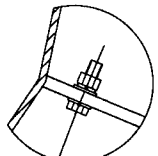
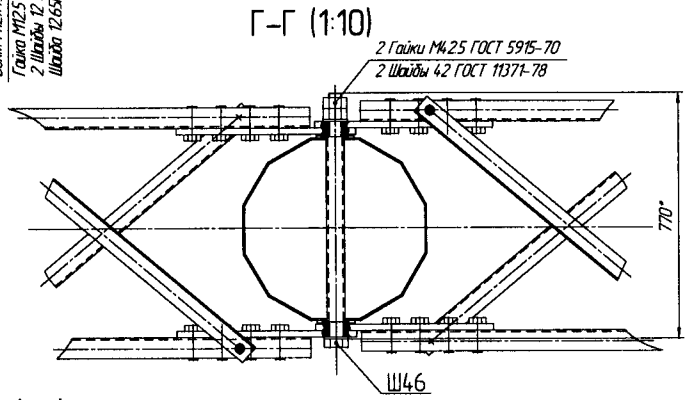
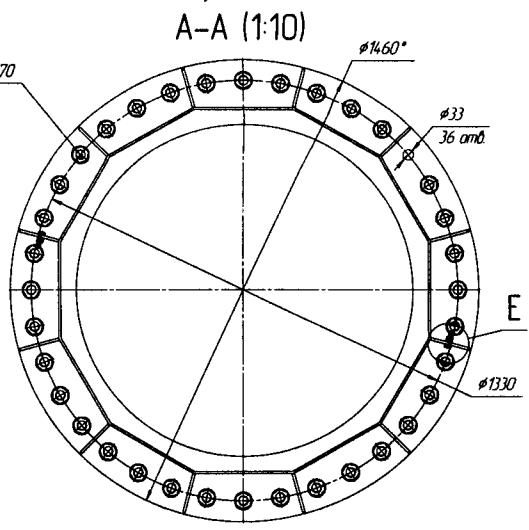


Балт М30х150.88 ГОСТ 7798-70  
2 Гайки М30.8 ГОСТ 5915-70  
2 Шайбы 30 ГОСТ 11371-78

Е (1:2,5)  
Болт под заземление

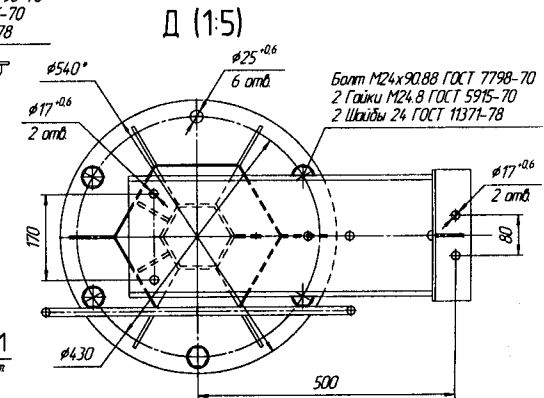
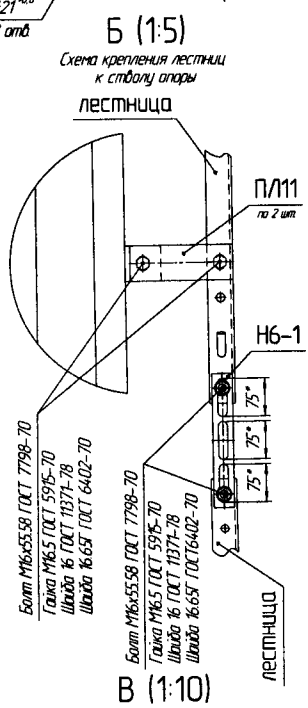
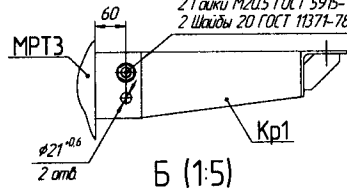



Борн М12х45,8 ГОСТ 7798-70  
Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70  
2 Шайбы 12 ГОСТ 11371-78  
Шайба 12,65 ГОСТ 6402-70



Ж (1:5)

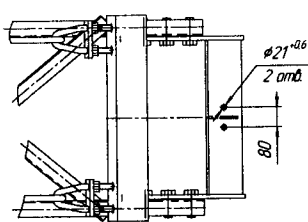
Болт М20х70.58 ГОСТ 7798-70  
 2 Гайки М20.5 ГОСТ 5915-70  
 2 Шайбы 20 ГОСТ 11374-78



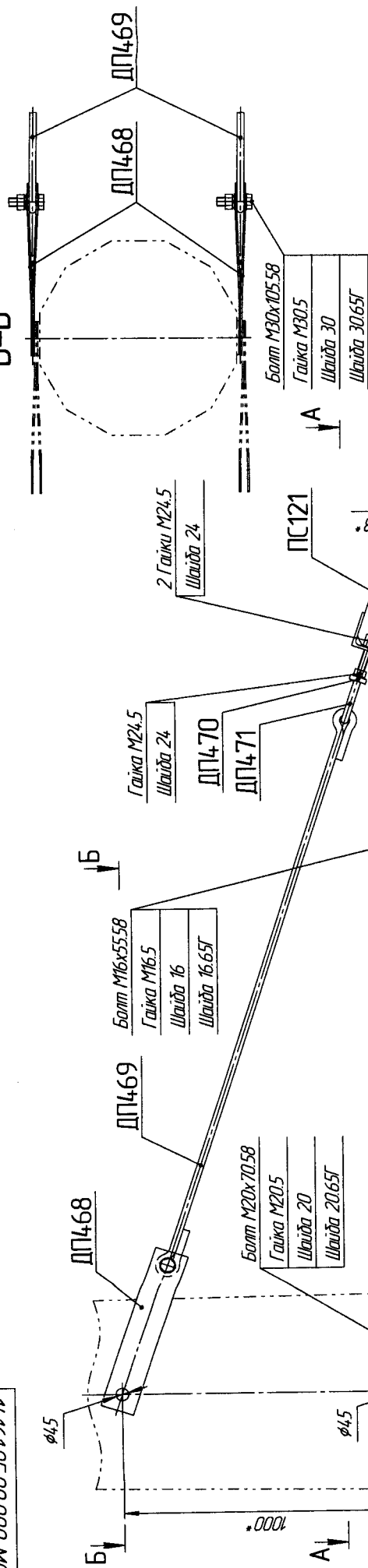
| Марка<br>элементов | К-д<br>шт | Наименование              | N чертежа         | Примечание                                         |
|--------------------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| МР11               | 1         | Секция                    | 13228.01.000.05   |                                                    |
| МР12               | 1         | Секция                    | 13228.02.000.05   |                                                    |
| МР13               | 1         | Секция                    | 13228.03.000.05   |                                                    |
| П186               | 2         | Гравёрса                  | 1416105.00.000.05 | L=3,00 м                                           |
| П188               | 2         | Гравёрса                  | 1416106.00.000.05 | L=3,00 м                                           |
| П189               | 2         | Гравёрса                  | 1416107.00.000.05 | L=4,50 м                                           |
| ТР1                | 1         | Гроссостатия              | 13229.01.000.05   |                                                    |
| К01                | 1         | Краништейн                | 13273.07.000.05   |                                                    |
| ДКР1               | 1         | Краништейн                | 13273.08.001      |                                                    |
| Ш43                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002      | L=0,560 м                                          |
| Ш44                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002-1    | L=0,625 м                                          |
| Ш45                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002-2    | L=0,700 м                                          |
| Ш46                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002-3    | L=0,770 м                                          |
| Ш47                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002-4    | L=0,850 м                                          |
| Ш48                | 1         | Спец. датч                | 13229.00.002-5    | L=0,920 м                                          |
| Л10                | 4         | Лестница                  | 13590.01.000.05   | L=4,70 м                                           |
| Л13                | 1         | Лестница                  | 13644.02.000.05   | L=140 м                                            |
| Л12                | 2         | Лестница                  | 13644.01.000.05   | L=2,24 м                                           |
| Л14                | 1         | Лестница                  | 13645.01.000.05   | L=3,50 м                                           |
| Л111               | 42        | Полотно крепления лестниц | 12299.00.001      |                                                    |
| НБ-1               | 6         | Накладная стыковая        | 11902.00.005      | Накладная для<br>стыковки лестниц<br>высотой 600мм |

1. \* Размеры для справок.
2. Монтаж и установку опор проводить в соответствии с руководством по сборке и монтажу и настоящим чертежом.
3. Работать совместно с чертежниками прорабс П186, П188, П189.
4. Чертеж разработан на основании альбома 27.0009

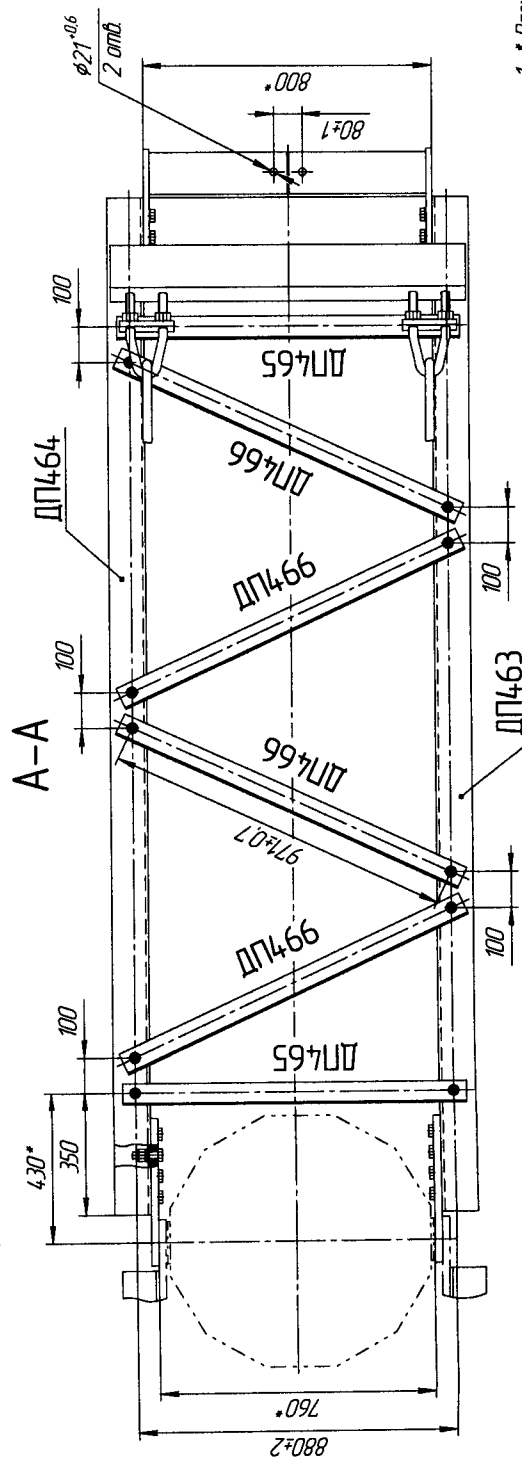
|     |         |           |      |                                                                     |     |         |         |
|-----|---------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|
|     |         |           |      | 13229.00.000 MC                                                     |     |         |         |
| 1   | спл     | МПС-14    | 100% | Опора промежуточная В/220 кВ<br>ПМ220-2.ТР<br><br>(Монтажная схема) | Авт | Макс    | Максизм |
| 2   | опора   | В. 220 кВ | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 3   | опора   | В. 220 кВ | 100% |                                                                     |     | опора   | 150     |
| 4   | Асфальт | Средний   | 100% |                                                                     | Авт | Асфальт | 1       |
| 5   | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 6   | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 7   | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 8   | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 9   | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 10  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 11  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 12  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 13  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 14  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 15  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 16  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 17  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 18  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 19  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 20  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 21  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 22  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 23  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 24  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 25  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 26  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 27  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 28  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 29  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 30  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 31  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 32  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 33  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 34  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 35  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 36  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 37  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 38  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 39  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 40  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 41  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 42  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 43  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 44  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 45  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 46  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 47  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 48  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 49  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 50  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 51  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 52  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 53  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 54  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 55  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 56  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 57  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 58  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 59  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 60  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 61  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 62  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 63  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 64  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 65  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 66  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 67  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 68  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 69  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 70  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 71  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 72  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 73  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 74  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 75  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 76  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 77  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 78  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 79  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 80  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 81  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 82  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 83  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 84  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 85  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 86  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 87  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 88  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 89  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 90  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 91  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 92  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 93  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 94  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 95  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 96  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 97  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 98  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 99  | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |
| 100 | Асфальт | Городской | 100% |                                                                     |     |         |         |



5-5



| № п/п | Код    | Сечение, мм | Длина, мм  | Масса, кг  | Примечание    |
|-------|--------|-------------|------------|------------|---------------|
|       |        | 1           | 2          | 3          | 4             |
|       | ПН 121 | 1           | 100х8      | 2850       | 34,9 34,9     |
|       | ПН 163 | 1           | 100х8      | 2850       | 34,9 34,9     |
|       | ПН 164 | 1           | 100х8      | 2850       | 34,9 34,9     |
|       | ПН 165 | 2           | 63х5       | 950        | 4,0 9,0       |
|       | ПН 166 | 4           | 63х5       | 1040       | 5,0 22        |
|       | ПН 167 | 2           | 20х150     | 420        | 9,9 19,8      |
|       | ПН 168 | 4           | 6х120      | 610        | 3,5 14,0      |
|       | ПН 169 | 2           | Ø 24       | 2400       | 8,5 17,0      |
|       | ПН 170 | 2           | 16х60      | 150        | 1,1 2,2       |
|       | ПН 171 | 2           | Ø 24       | 700        | 2,5 5,0       |
|       |        |             | Металлы    |            |               |
|       | 12     | 50мм        | М16х55,58  | 0,122 1,46 | ГОСТ 7798-70  |
|       | 16     | 50мм        | М20х70,58  | 0,241 3,86 | ГОСТ 7798-70  |
|       | 2      | 50мм        | М20х105,58 | 0,826 1,65 | ГОСТ 7798-70  |
|       | 12     | Гайка       | М16,5      | 0,038 0,46 | ГОСТ 5915-70  |
|       | 16     | Гайка       | М20,5      | 0,071 1,14 | ГОСТ 5915-70  |
|       | 12     | Гайка       | М24,5      | 0,123 1,48 | ГОСТ 5915-70  |
|       | 2      | Гайка       | М30,5      | 0,243 0,49 | ГОСТ 5915-70  |
|       | 12     | Шайба       | 16         | 0,071 0,13 | ГОСТ 13717-78 |
|       | 16     | Шайба       | 20         | 0,077 0,27 | ГОСТ 13717-78 |
|       | 8      | Шайба       | 24         | 0,032 0,26 | ГОСТ 13717-78 |
|       | 2      | Шайба       | 30         | 0,054 0,11 | ГОСТ 13717-78 |
|       | 12     | Шайба       | 16,65      | 0,006 0,07 | ГОСТ 6402-70  |
|       | 16     | Шайба       | 20,65      | 0,013 0,21 | ГОСТ 6402-70  |
|       | 2      | Шайба       | 30,65      | 0,039 0,08 | ГОСТ 6402-70  |



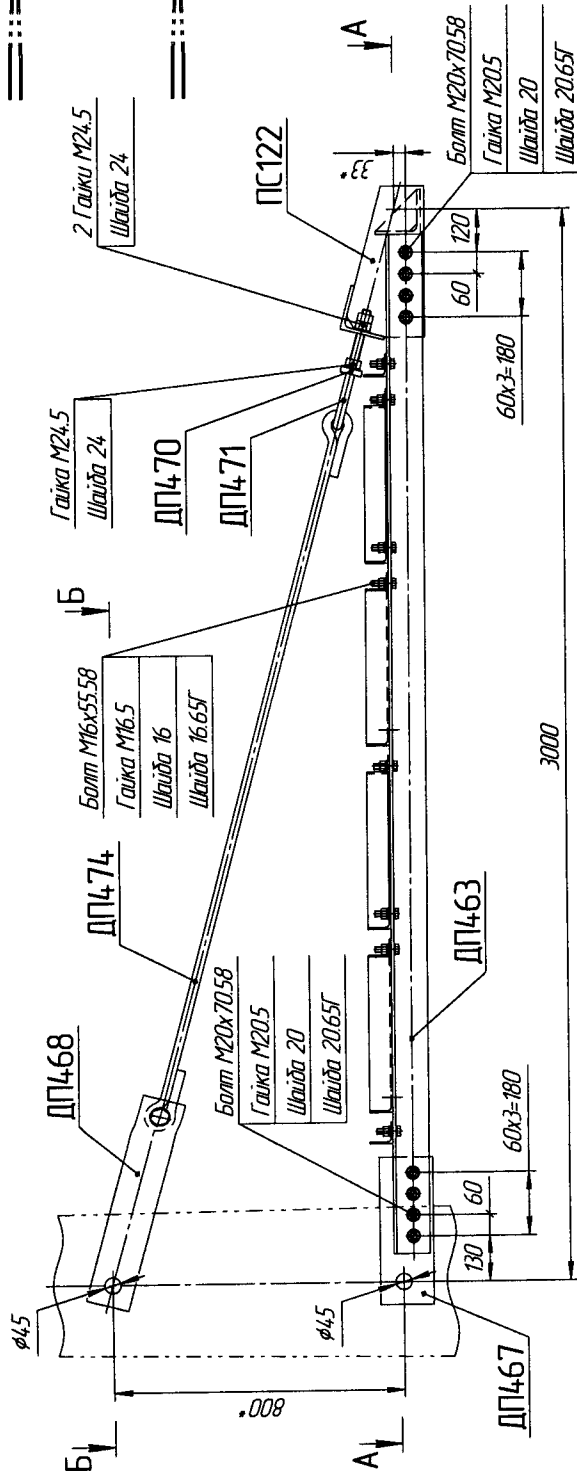
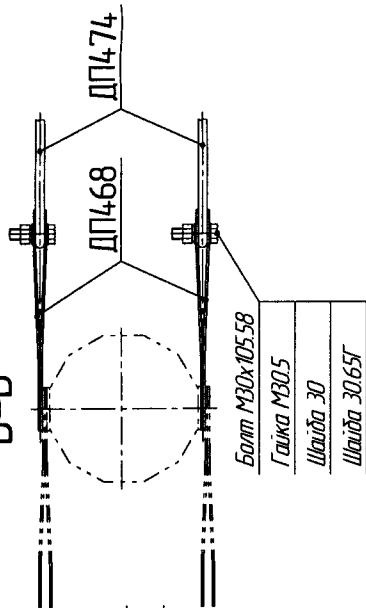
1 \* Размеры для справок.

[illegible]

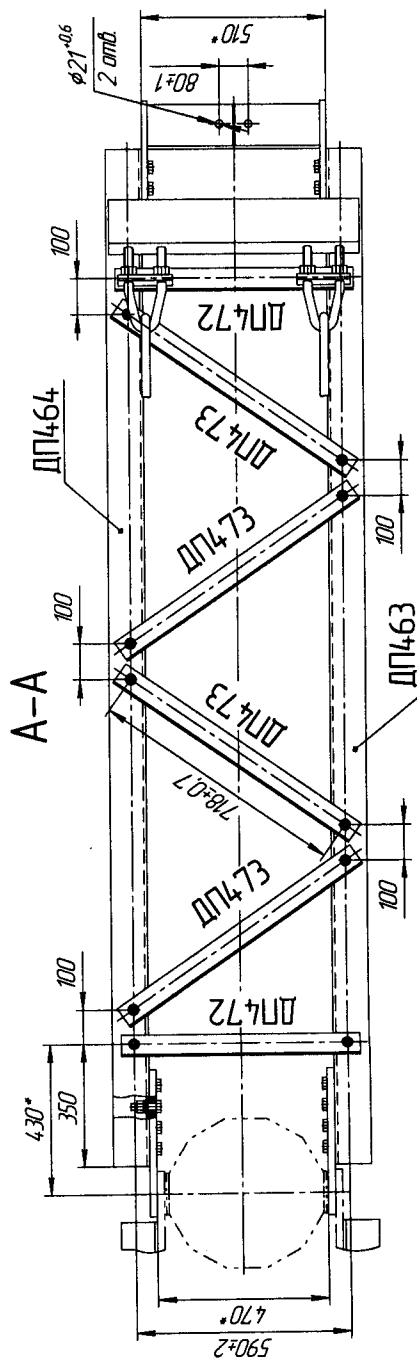
**Концепция**

A2

5-5



| Модель | Код   | Сечение    | Длина    | Масса, кг        | Примечание              |
|--------|-------|------------|----------|------------------|-------------------------|
|        |       |            |          | без учета резьбы |                         |
| ПТ-122 | 1     | 10х100     | —        | 390 390          | ПТ 16106.01.000 16      |
| ПТ463  | 1     | 100х8      | 2850     | 34,9 34,9        | С45-3, 16.16.05.00007   |
| ПТ464  | 1     | 100х8      | 2850     | 34,9 34,9        | С45-3, 16.16.05.00002   |
| ПТ472  | 2     | 16х35      | 660      | 3,2 6,4          | С45-3, 16.16.06.00007   |
| ПТ473  | 4     | 16х35      | 795      | 3,8 15,2         | С45-3, 16.16.05.00002   |
| ПТ467  | 2     | 20х150     | 420      | 9,9 19,8         | С45-3, 16.16.05.00005   |
| ПТ468  | 4     | 6х120      | 610      | 3,5 14,0         | С45-3, 16.16.05.00006   |
| ПТ474  | 2     | Ø 24       | 2340     | 8,3 16,6         | 09.72-6, 16.16.06.00003 |
| ПТ470  | 2     | 16х60      | 150      | 1,1 2,2          | С45-3, 16.16.05.00008   |
| ПТ471  | 2     | Ø 24       | 700      | 2,5 5,0          | 09.72-6, 16.16.05.00009 |
|        |       |            |          |                  | 168                     |
|        |       |            |          |                  | 17                      |
| 12     | Борн  | M16x55,58  | Q122 146 |                  | ТОСТ 7798-70            |
| 16     | Борн  | M20x70,58  | Q241 386 |                  | ТОСТ 7798-70            |
| 2      | Борн  | M20x105,58 | Q826 165 |                  | ТОСТ 7798-70            |
| 12     | Гайка | M16,5      | Q038 Q46 |                  | ТОСТ 5995-70            |
| 16     | Гайка | M20,5      | Q071 114 |                  | ТОСТ 5995-70            |
| 12     | Гайка | M24,5      | Q123 148 |                  | ТОСТ 5995-70            |
| 2      | Гайка | M30,5      | Q243 Q49 |                  | ТОСТ 5995-70            |
| 12     | Шпиль | 16         | Q071 Q13 |                  | ТОСТ 1371-78            |
| 16     | Шпиль | 20         | Q071 Q27 |                  | ТОСТ 1371-78            |
| 8      | Шпиль | 24         | Q032 Q26 |                  | ТОСТ 1371-78            |
| 2      | Шпиль | 30         | Q054 Q11 |                  | ТОСТ 1371-78            |
| 12     | Шпиль | 16,65*     | Q006 Q07 |                  | ТОСТ 6402-70            |
| 16     | Шпиль | 20,65*     | Q009 Q21 |                  | ТОСТ 6402-70            |
| 2      | Шпиль | 30,65*     | Q039 Q08 |                  | ТОСТ 6402-70            |



1. \* Размеры для справок.

[illegible]

Kanupoban

A2



13864.00.000 МС

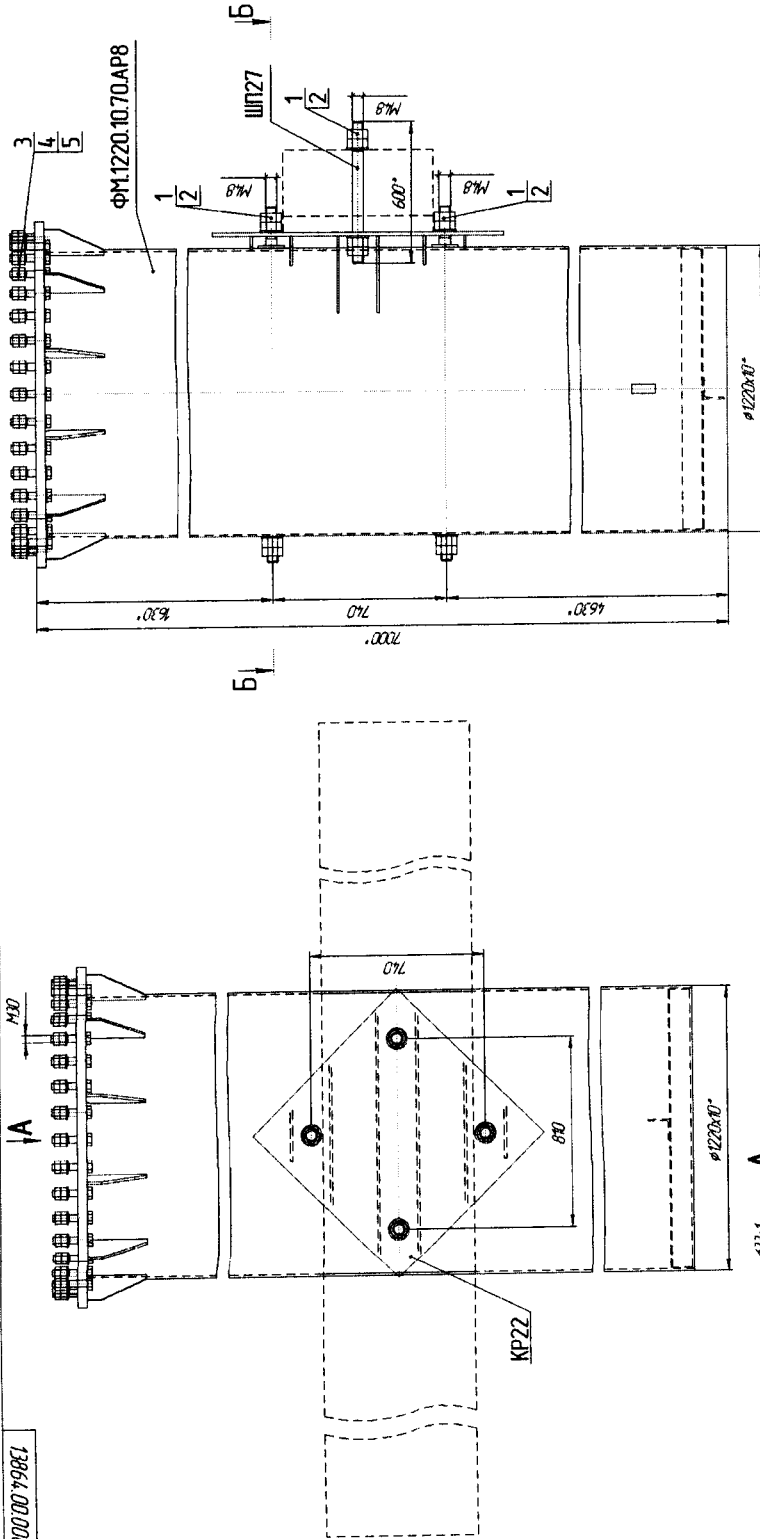


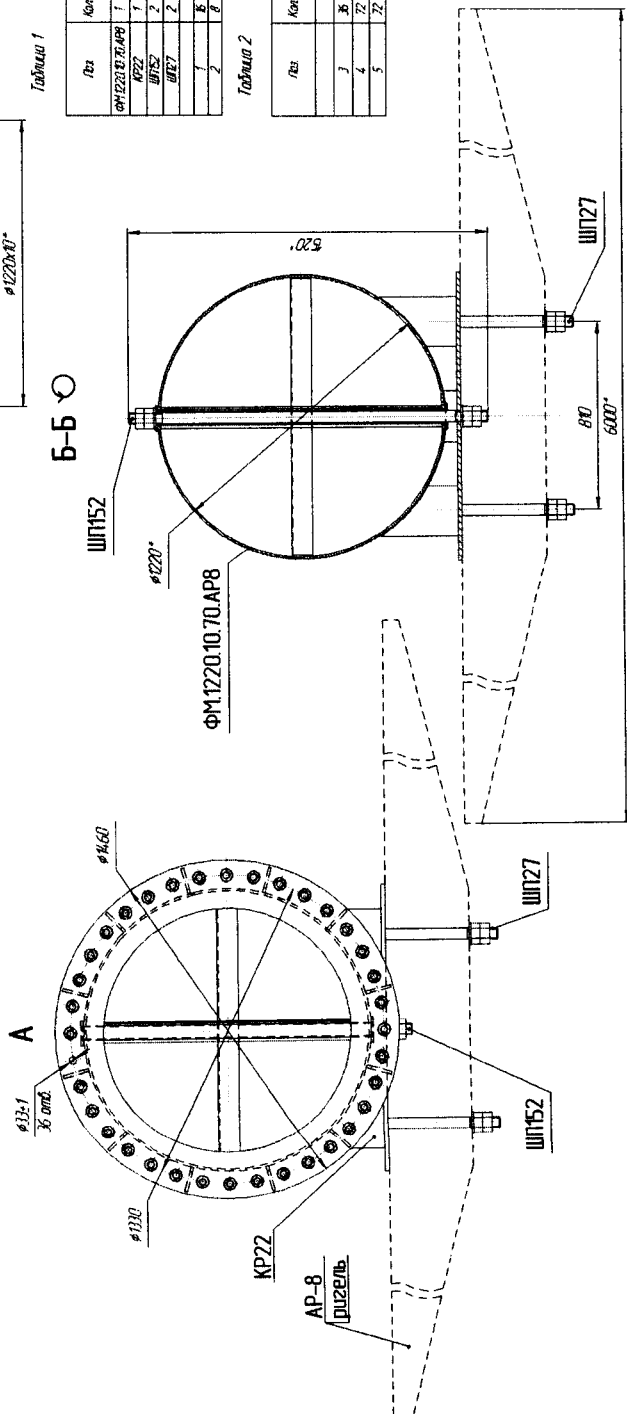
Таблица 1 Спецификация фундамента ФМ1220.10.АР8

| Поз | Кол | Сечение        | Длина | Масса кг | Примечание    |
|-----|-----|----------------|-------|----------|---------------|
| 1   | 1   | Шпиль при ФМ22 | 700   | 24,810   | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 2   | 2   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 3   | 3   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 4   | 4   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 5   | 5   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 6   | 6   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 7   | 7   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 8   | 8   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |

Таблица 2 Монтажные материалы

| Поз | Кол | Сечение        | Длина | Масса кг | Примечание    |
|-----|-----|----------------|-------|----------|---------------|
| 1   | 1   | Шпиль при ФМ22 | 700   | 24,810   | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 2   | 2   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 3   | 3   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 4   | 4   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 5   | 5   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |

1. - Разрезы для справки
2. Монтажные материалы по п. 2. - поставляются с фундаментом ФМ1220.10.АР8
3. Число разрядов на основании выдано 270009 040 7114 электромонтажные материалы.



| Поз | Кол | Сечение        | Длина | Масса кг | Примечание    |
|-----|-----|----------------|-------|----------|---------------|
| 1   | 1   | Шпиль при ФМ22 | 700   | 24,810   | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 2   | 2   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 3   | 3   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 4   | 4   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |
| 5   | 5   | Шпиль при ФМ8  | 520   | 766      | ГОСТ 10002-15 |
|     |     |                | 1220  | 1220     |               |

13864.00.000 МС