

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-10

МАСТЕРСКАЯ
ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ
НАПРЯЖЕНИЕМ 330-500 КВ

АЛЬБОМ II

БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ
ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ



ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

МОСКВА

3597ТМ-11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-10

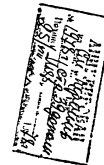
МАСТЕРСКАЯ
ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ
НАПРЯЖЕНИЕМ 330-500 КВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ.
АЛЬБОМ III — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ IV — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ V — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ VII — С М Е Г Ы .

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ОТДЕЛЕНИЕМ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ



ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
4 декабря 1970 г. ПРИКАЗ N 198

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
МОСКВА

3597ТМ-II

Назначение и описание конструкции.

Раздвижные двухстворчатые ворота предназначены для перекрытия проемов в торцевых фасадах вагона в местах прохода железнодорожного пути.

Размер проема ворот 11х12,5м.

Створки ворот имеют металлический каркас, выполненный из швеллеров и двутавров.

Заполнение каркаса створок производится деревянными щитами. В качестве утеплителя в щиты фанелок закладывается слой минеральной ваты между двумя слоями паразитина.

Каждая створка подвешивается к двум монорейсовым тележкам (кошкгам), перемещающимся по верхней направляющей балке, выполненной из двутавра №30М.

Для восприятия ветровых нагрузок створки снабжены роликами, перемещающимися по верхней и нижней направляющим.

Привод створок осуществляется через двухступенчатый горизонтальный редуктор и цепную передачу (см. кинематическую схему).

Одна из створок крепится к верхней ветви цепи, другая к нижней ветви. За счет этого достигается направление движения створок в противоположные стороны. Цепь приводится в движение от звездочки, закрепленной на выходном валу редуктора.

Во избежание больших провисов цепи в пролете имеются поддерживающие ролики. Необходимое натяжение цепи достигается с помощью винтового натяжного устройства, расположенного непосредственно над одной из створок ворот.

Управление воротами производится со щита управления, помещенного в непосредственной близости от ворот.

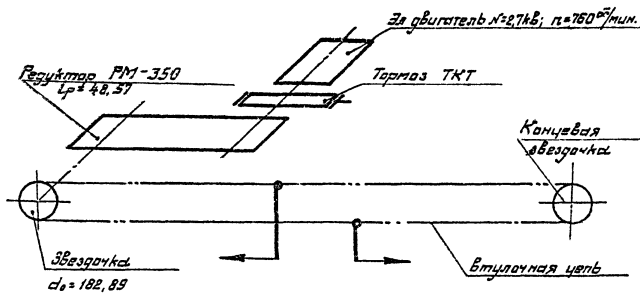
Движение створок ворот производится только при нажатии кнопки. Крайние положения створок ворот фиксируются при помощи путевого выключателя ВУ-250А, соединенного с выходным валом редуктора.

Для защиты эл. двигателя от перегрузок, которые могут возникнуть от попадания на направляющие посторонних предметов, обледенения направляющих и уплотнений и т.п. предусмотрено отключение двигателя.

Отключение эл. двигателя производится при помощи такого реле и реле времени, которые должны отключить эл. двигатель при T перегрузки = 1,8 ± 0,02 ном. через 5 ± 10 сек. На случай отсутствия эл. энергии предусмотрено ручное открывание и закрывание ворот, осуществляемое при помощи рукоятки, расположенной на приводном механизме.

Для обеспечения безопасности при открывании ворот вручную на приводном механизме установлен конечный выключатель.

Кинематическая схема механизма.



Содержание и уход.

Для поддержания механизма ворот в постоянной готовности к эксплуатации следует выполнять следующее:

1. Регулярно производить осмотр узлов и устранять все обнаруженные неисправности.
2. Наблюдать за состоянием узлов трения, работы тормоза, состояния тяговых цепей и производить соответствующую регулировку и смазку.

Тормоз.

1. При уходе и надзоре за тормозом следует проверить:
 - а) зазор между колодками и тормозным шкивом;
 - б) прочность крепления обкладок к колодкам;
 - в) равномерность отхода обеих колодок при растормаживании;
 - г) состояние главной пружины;
 - д) чистоту рабочей поверхности шкива (отсутствие следов масла);
 - е) наличие смазки в шарнирных соединениях.
2. При работе механизма необходимо систематически проверять:
 - а) тепловое состояние обкладок и тормозного шкива; не допускать чрезмерного нагрева обкладок (о чем свидетельствует запах гари и наличие дыма);
 - б) плотность и продолжительность торможения; в случае редкого или слабого торможения произвести регулировку, предварительно сняв нагрузку.

Редуктор и цепная передача.

Уход и надзор за редуктором и цепной передачей заключается в следующем:

- а) проверяется уровень масла в ванне редуктора;
- б) проверяется отсутствие утечки масла в местах уп-

лотненных;

- в) проверяется нагрев редуктора и состояние подшипников в редукторе;
- г) проверяется характер шума в передаче;
- д) проверяется износ и наличие смазки в элементах цепной передачи.

Подшипники.

1. Уход и надзор за подшипниками качения заключается в наблюдении за их нагревом и наличием смазки. Температура правильно собранных подшипников не должна превышать температуру окружающей среды; более чем на 15-20 °С. Повышение указанной температуры вызывается одной из следующих причин:

- а) применению некачественной смазки;
 - б) загромождением подшипников пылью или твердыми механическими частицами;
 - в) отсутствии смазки;
 - г) трением вращающихся деталей о неподвижные части;
 - д) неправильной сборки подшипникового узла (отсутствием нужных зазоров, искривлением или перекосом вала, слишком тугим посадкой подшипника, вызывающей деформацию тел качения).
- Правильно собранный узел с подшипниками качения должен иметь легкий ход без заедания при незначительном рабочем шуме.

Резкое частое постукивание и скрежет при вращении свидетельствует о разрушении сепаратора или тел качения.

2. При ревизии очистить и промыть все детали подшипникового узла, устранить неисправности, обнаруженные за время работы, и, кроме того, проверить:

- а) состояние и качество поверхности беговых дорожек тел качения и сепараторов;
 - б) величину осевого зазора и плотность посадки колец подшипника, которые должны соответствовать указаниям в проекте;
 - в) наличие осевой игры, достаточной для компенсации температурных удлинений вала;
3. Ввести новую смазку.

Отделка.

Все конструкции окрашиваются масляной краской в два слоя с предварительной зачисткой и грунтовкой.

| Масштаб | Вес | Материал | Описание конструкции, инструкция по эксплуатации | Типовой проект 407-9-10 |
|--|-----------------------|-------------------|--|-------------------------|
| Энергопроект | Исполнение | Дальних Перевозок | Москва 1970 | Львов II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | напряжением 330-500кВ | Барата | разрешение 3597 ТМ/2 л 2/46 | Лист 1 |

3597 ТМ - II

Энергопроект
Исполнение
Дальних Перевозок
Москва 1970

Масштаб

Лист 1

3597 ТМ/2 л 2/46

3597ТМ-II

Энергосетьпроект
 Инженерное бюро
 Москва 1970

| № строки | Обозначение | Наименование | Выполн. по листу | Формат | № сбор. черт. | Примечан. |
|----------|-------------|------------------------------|------------------|--------|----------------|-----------|
| 1 | 01.00 | Облиц. бид | ТХД2 | 22 | — | |
| 2 | 02.00 | Створка левая | —3 | — | 01.00 | |
| 3 | 03.00 | Створка правая | —4 | — | 01.00 | |
| 4 | 04.00 | Марка А1 | —5 | — | 02.00 03.00 | |
| 5 | 05.00 | Марка К1 | —6 | — | 04.00 | |
| 6 | 06.00 | Марка К2 | —7 | — | 04.00 | |
| 7 | 07.00 | Камитка | —8 | —22 | 02.00 | |
| 8 | 08.00 | Привод (исп. 1, 2) | —9 | 3*22 | 01.00 | |
| 9 | 09.00 | Рама (Марка Р1, Р2) | —10 | 22 | 08.00 | |
| 10 | 10.00 | Корпус торсионника | —11 | 12 | 08.00 25.00 | |
| 11 | 11.00 | Звездочка | —11 | 12 | 08.00 25.00 | |
| 12 | 12.00 | Подставка под БПК 2110 | —12 | 12 | 08.00 | |
| 13 | 13.00 | Втулка направляющая | —12 | 12 | 08.00 | |
| 14 | 14.00 | Кожух | —13 | 22 | 01.00 | |
| 15 | 15.00 | Установоч. роликов | —14 | 22 | 01.00 | |
| 16 | 16.00 | Щетка | —15 | 11 | 15.00 | |
| 17 | 17.00 | Диск сферический | —15 | 11 | 15.00 | |
| 18 | 18.00 | Установоч. верхних катушек | —16 | 12 | 01.00 | |
| 19 | 19.00 | Опора верхних катушек | —16 | 12 | 18.00 | |
| 20 | 20.00 | Установоч. нижних катушек | —17 | 12 | 01.00 | |
| 21 | 21.00 | Опора нижних катушек | —17 | 12 | 20.00 | |
| 22 | 22.00 | Напряжная станция | —18 | 22 | 01.00 | |
| 23 | 23.00 | Кронштейн | —15 | 12 | 22.00 24.00 | |
| 24 | 24.00 | Водило | —19 | 22 | 01.00 | |
| 25 | 25.00 | Установка концевой звездочки | —20 | 12 | 01.00 | |
| 26 | 26.00 | Рама концевой звездочки | —20 | 12 | 25.00 | |
| 27 | | | — | | | |
| 28 | | | — | | | |
| 29 | | | — | | | |
| 30 | 01.01 | Лист гнутый | —21 | 11 | 01.00 | |
| 31 | 02.01 | Планка прижимная | —21 | 11 | 02.00 | |
| 32 | 02.02 | Планка прижимная | —21 | 11 | 02.00 | |
| 33 | 07.01 | Узелок | —21 | 11 | 07.00 | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | 08.01 | Полумуфта | —22 | 12 | 08.00 | |
| 37 | 08.02 | Полумуфта | —22 | 12 | — | |
| 38 | 08.03 | Шкив тормозной | —23 | 12 | — | |
| 39 | 08.04 | Полумуфта | —23 | 12 | — | |
| 40 | 08.05 | Вал | —24 | 12 | — | |
| 41 | 08.06 | Колесо зубчатое | —24 | 12 | 08.00 | |
| 42 | 08.07 | Прокладка | —25 | 11 | 08.00 25.00 | |
| 44 | 08.08 | Втулка упругая | —25 | 11 | — | |
| 44 | 08.09 | Крышка | —25 | 11 | 08.00 25.00 | |
| 45 | 08.10 | Крышка | —25 | 11 | — | |
| 46 | 08.11 | Шайба торцевая | —25 | 11 | — | |
| 47 | 08.12 | Планка стопорная | —26 | 11 | 08.00 25.00 | |
| 48 | 08.13 | Втулка упругая | —26 | 11 | — | |
| 49 | 08.14 | Палец | —26 | 11 | 08.00 | |

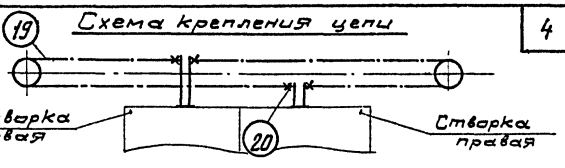
| № строки | Обозначение | Наименование | Выполн. по листу | Формат | № сбор. черт. | Примечан. |
|----------|-------------|---------------------|------------------|--------|----------------|-----------|
| 50 | 08.15 | Палец | ТХД2 | 11 | 08.00 | |
| 51 | 08.16 | Шестерня | —27 | 11 | — | |
| 52 | 08.17 | Болт | —27 | 11 | — | |
| 53 | 08.18 | Втулка распорная | —27 | 11 | — | |
| 54 | 08.19 | Втулка | —28 | 11 | — | |
| 55 | 08.20 | Прокладка | —28 | 11 | — | |
| 56 | 08.21 | Палец | —28 | 11 | — | |
| 57 | 08.22 | Втулка | —28 | 11 | — | |
| 58 | 08.23 | Диск ведущий | —29 | 11 | — | |
| 59 | 08.24 | Рукоятка | —29 | 11 | — | |
| 60 | 08.25 | Рычаг | —29 | 11 | — | |
| 61 | 08.26 | Вал | —29 | 11 | 08.00 | |
| 62 | | | — | | | |
| 63 | | | | | | |
| 64 | | | | | | |
| 65 | 10.01 | Крышка | —30 | 11 | 10.00 | |
| 66 | 10.02 | Основание | —30 | 11 | 10.00 | |
| 67 | | | | | | |
| 68 | 11.01 | Ступица (заготовка) | —30 | 11 | 11.00 | |
| 69 | 11.02 | Венец (заготовка) | —30 | 11 | 11.00 | |
| 70 | | | | | | |
| 71 | 14.01 | Щетка | —31 | 22 | 14.00 | |
| 72 | 14.02 | Крышка | —32 | 11 | — | |
| 73 | 14.03 | Ось | —32 | 11 | — | |
| 74 | 14.04 | Крышка | —32 | 11 | — | |
| 75 | 14.05 | Каток | —32 | 11 | — | |
| 76 | 14.06 | Прокладка | —33 | 11 | — | |
| 77 | 14.07 | Стяжка | —33 | 11 | — | |
| 78 | 14.08 | Ось | —34 | 11 | — | |
| 79 | 14.09 | Крестовина | —33 | 12 | — | |
| 80 | 14.10 | Ось | —34 | 11 | — | |
| 81 | 14.11 | Проушина | —34 | 11 | — | |
| 82 | 14.12 | Ребро | —34 | 11 | 14.00 | |
| 83 | | | | | | |
| 84 | 15.01 | Лист | —35 | 11 | 15.00 | |
| 85 | 15.02 | Ось | —35 | 11 | — | |
| 86 | 15.03 | Диск | —35 | 11 | 15.00 | |
| 87 | | | | | | |
| 88 | 17.01 | Диск | —35 | 11 | 17.00 | |
| 89 | 17.02 | Ступица | —40 | 11 | 17.00 | |
| 90 | | | | | | |
| 91 | 18.01 | Крышка | —36 | 11 | 18.00 20.00 | |
| 92 | 18.02 | Каток | —36 | 11 | — | |
| 93 | 18.03 | Прокладка | —36 | 11 | 18.00 20.00 | |
| 94 | 18.04 | Крышка | —36 | 11 | — | |
| 95 | | | | | | |
| 96 | 19.01 | Ось | —37 | 11 | 19.00 | |
| 97 | | | | | | |
| 98 | | | | | | |

| № строки | Обозначение | Наименование | Выполн. по листу | Формат | № сбор. черт. | Примечан. |
|----------|-------------|---|------------------|--------|----------------|-----------|
| 99 | 20.01 | Прокладка | —37 | 11 | 20.00 | |
| 100 | | | — | | | |
| 101 | 21.01 | Ось | —37 | 11 | 21.00 | |
| 102 | | | — | | | |
| 103 | 22.01 | Проушина | —37 | 11 | 22.00 24.00 | |
| 104 | 22.02 | Винт | —38 | 11 | 22.00 | |
| 105 | 22.03 | Гайка правая | —38 | 11 | — | |
| 106 | 22.04 | Щетка подвижная | —39 | 11 | — | |
| 107 | 22.05 | Гайка левая | —38 | 11 | — | |
| 108 | 22.06 | Щетка неподвижная | —39 | 11 | — | |
| 109 | 22.07 | Ось | —38 | 11 | 22.00 24.00 | |
| 110 | 22.08 | Ось | —39 | 11 | — | |
| 111 | 22.09 | Ось | —39 | 11 | 22.00 | |
| 112 | | | | | | |
| 113 | 24.01 | Щетка | —40 | 11 | 24.00 | |
| 114 | | | | | | |
| 115 | 25.01 | Крышка | —40 | 11 | 25.00 | |
| 116 | 25.02 | Вал | —40 | 11 | 25.00 | |
| 117 | | | | | | |
| 118 | | Чертежи эл. оборудования | ЭЛ1 | 22 | | |
| 119 | | | | | | |
| 120 | | Описание конструкции | лист 1 | 22 | — | |
| 121 | | Инструкция по эксплуатации | лист 1 | | — | |
| 122 | Вп.вн. | Ведомость покупных изделий и инструментов | ТХД 41 | 22 | — | |
| 123 | | | | | | |
| 124 | | | | | | |
| 125 | | | | | | |
| 126 | | | | | | |

3597ТМ/2 л 3/46

| | | | | |
|--|-----|----------|--|--|
| — | — | — | Перечень проектной документации | ПЧ |
| Масштаб | Вес | Материал | Энергосетьпроект Отделение Дальних Перезаказов Москва 1970 | Титульный проект 407-9-10 Рельсом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Башина для ревизии трансформаторов | Лист ТХД.1 |

Акт
 № 107
 от 10.08.70
 о сдаче
 107



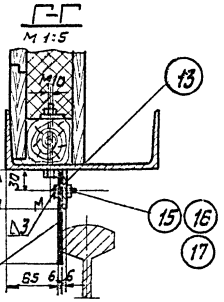
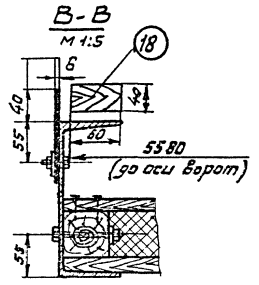
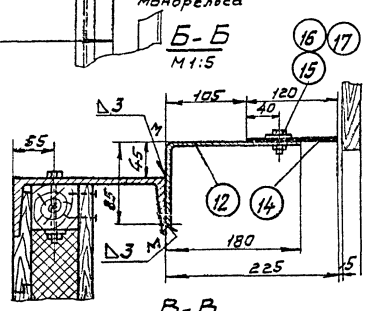
Техническая характеристика

- 1. Ширина проема 11,0 м
- 2. Высота проема 12,6 м
- 3. Скорость передвижения створок 9,0 м/мин.
- 4. Время открывания (закрывания) ~ 0,6 мин.
- 5. Мощность привода 2,7 кВт.

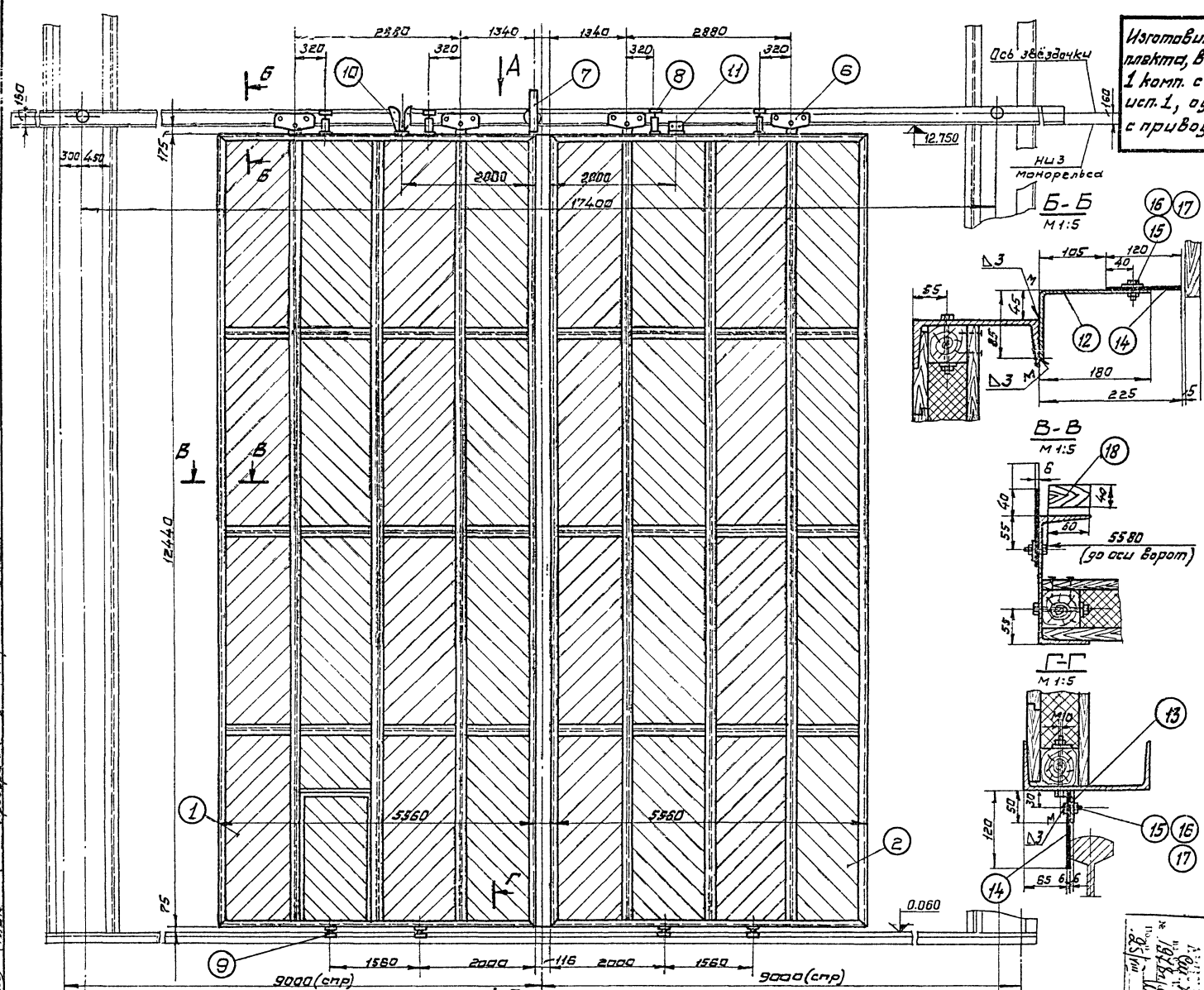
Примечания:

- 1. Приварку узлов поз. 6, 8, 10 и 11 производить до установки деревянных обшивки ворот.
- 2. Установка нижних катков (узел поз. 9) произвести после установки створок в проектное положение.
- 3. Деревянный брусок (дет. поз. 18) закрепить к наружной стене башни до монтажа створок.
- 4. Детали поз. 12, 13 заказаны общей длиной.
- 5. Приварку дет. поз. 12, 13 производить на монтаже по всей ширине створок за исключением мест установки механизмов.
- 6. Углы ф 11 в дет. поз. 12 и 13 обрабатывать на монтаже, расстояние между отв. 150-200 мм.

Изготовить два комплекта, в том числе 1 комп. с приводом исп. 1, один комп. с приводом исп. 2.

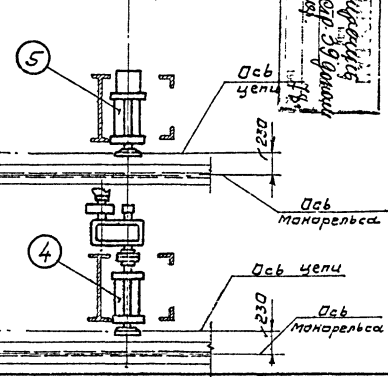
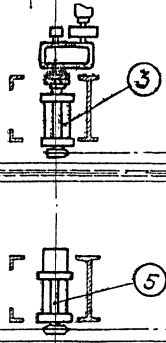


1. 900 мм
150 мм
120 мм
150 мм
120 мм



Вид А
(на ворота расположенные вдоль оси "К")

Вид Б
(на ворота расположенные вдоль оси "А")



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Швы сварные монт. | | Примечание |
|------|------------------------|------------------------------|------|-------------------|-------------------|------|-------------------------|
| | | | | | ГОСТ 9467-60 | 0,5 | |
| 20 | Звенья П-ПР-31,15-3900 | ГОСТ 10647-62 | 4 | — | — | — | Покупная цепель |
| 19 | Цепь ПР-31,15-3900 | ГОСТ 10647-62 | 1 | — | 135 | 135 | Покупная цепель |
| 18 | Брус 40x60 | Сосна ГОСТ 8489-55 | — | — | — | — | V = 0,06 м ² |
| 17 | Швелла 10-01 | Сталь 20 | 110 | ГОСТ 1050-60 | 0,015 | 1,65 | |
| 16 | Полка ПР-011 | ГОСТ 5945-62 | 110 | — | — | — | 0,02 1,32 |
| 15 | Болт М10x35-III | ГОСТ 7788-62 | 110 | Сталь 20 | ГОСТ 1050-60 | 0,03 | 3,5 |
| 14 | — 6x120x22000 | Резина морозост. | 1 | МЛЖА ГОСТ 1338-68 | — | — | 32 32 |
| 13 | — 4x50x11000 | Ст. 3 | 1 | — | — | — | 17 17 |
| 12 | 01.01 | Лист ступицы | 1 | Ст. 3 | — | — | 93 93 |
| 11 | 24.00 | Вагило | 1 | — | — | — | 28 28 |
| 10 | 22.00 | Напряжная станция | 1 | — | — | — | 47 47 |
| 9 | 20.00 | Установка нижних катков | 4 | — | — | — | 20 80 |
| 8 | 18.00 | Установка верхних катков | 4 | — | — | — | 27 108 |
| 7 | 15.00 | Установка подерж. роликов | 1 | — | — | — | 24 24 |
| 6 | 14.00 | Кашка | 4 | — | — | — | 104 416 |
| 5 | 25.00 | Установка концевой звездочки | 1 | — | — | — | 132 132 |
| 4 | 08.00 | Привод (исп. 2) | 1 | — | — | — | — |
| 3 | 08.00 | Привод (исп. 1) | 1 | — | — | — | 490 490 |
| 2 | 03.00 | Створка правая | 1 | — | — | — | 490 490 |
| 1 | 02.00 | Створка левая | 1 | — | — | — | 490 490 |

| Масштаб | Вес | Материал | Общий вуг. | 01.00 |
|---|------|------------------------------------|------------|--------------------------|
| 1:50 | 9860 | — | Общий вуг. | 01.00 |
| Энергосетьпроект | | Башня для ревузиль трансформаторов | | Топограф проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Перевозч | | Ворота ревузильные | | Рльвом II |
| Москва 1970 | | 3597ТМ/2 л 4/46 | | Лист ТХД 2 |
| Мастерская для ревузиль трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

3597ТМ-1

Сп. констр. —
 В.к. эр. —
 Проектировщик —
 Проверенный —
 Утвержденный —

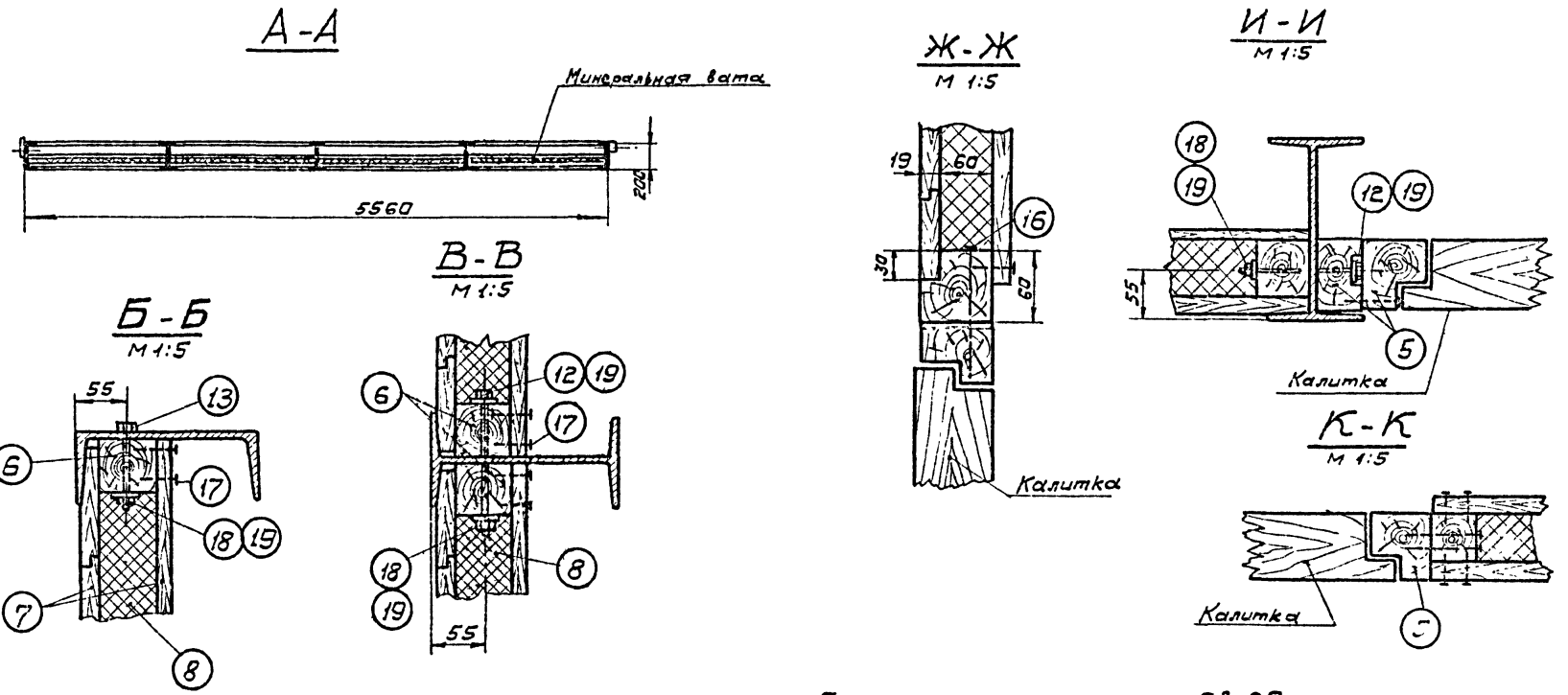
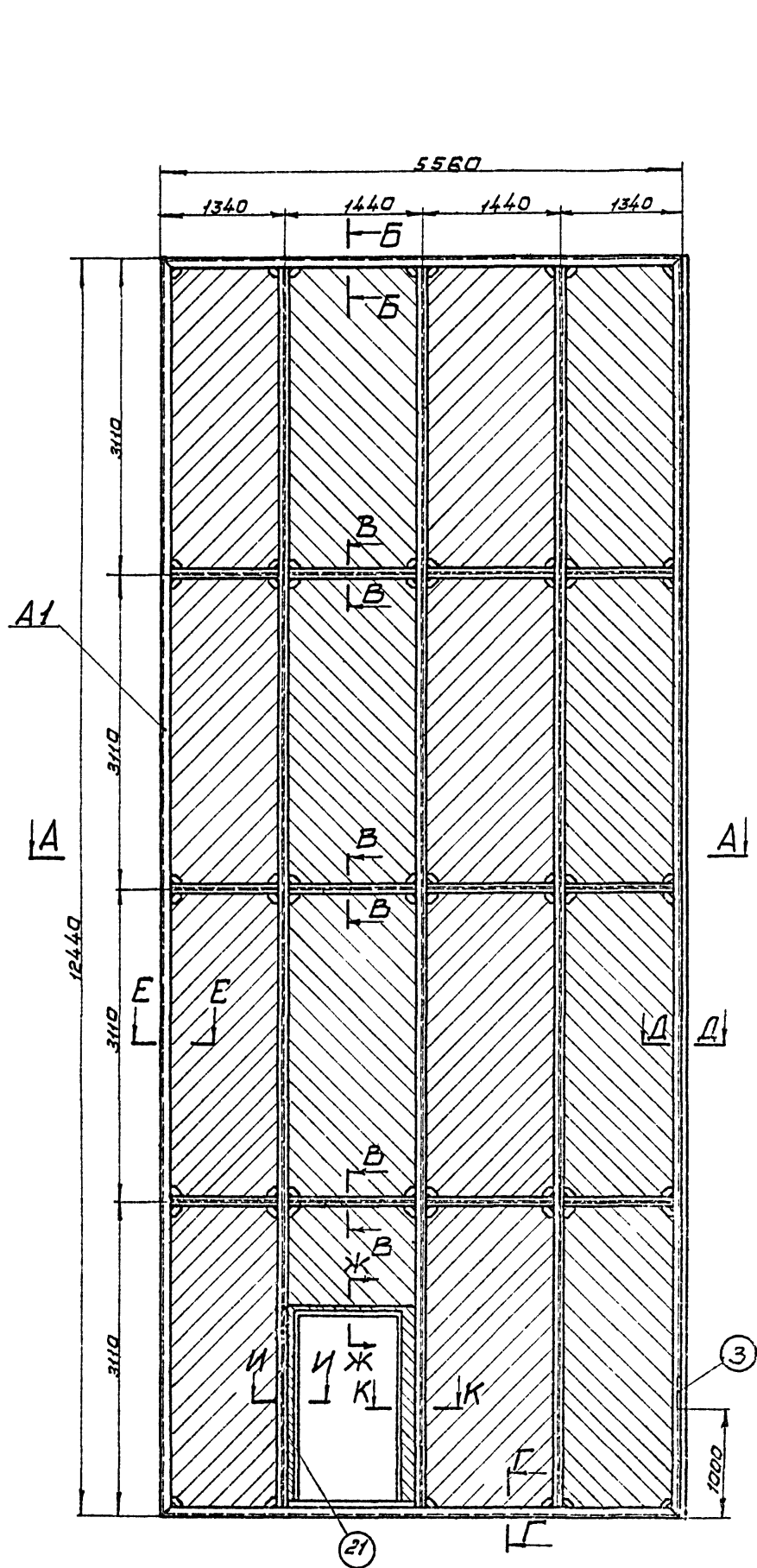
Лектор —
 Строитель —
 Бетон —
 Сталь —

Энергосетьпроект
 Отделение Дальних Перевозч
 Москва 1970

Штурман —
 Сметчик —
 Лаборант —
 Сметчик —
 Сметчик —

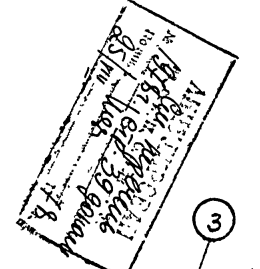
359ТМ-2

Энергосеть проект
 Отделение дальних передач
 Москва 1970
 Мастерская для ревизии
 трансформаторов
 Масштаб 1:70
 Директор проекта
 Инженер-проектировщик
 И.И.Иванов
 Конструктор
 А.А.Александров
 Проверяющий
 В.В.Володин
 Главный инженер
 И.И.Иванов
 Главный конструктор
 А.А.Александров
 Технолог
 С.С.Сидоров
 Инженер
 П.П.Петров
 Главный инженер
 И.И.Иванов
 Главный конструктор
 А.А.Александров
 Технолог
 С.С.Сидоров
 Инженер
 П.П.Петров

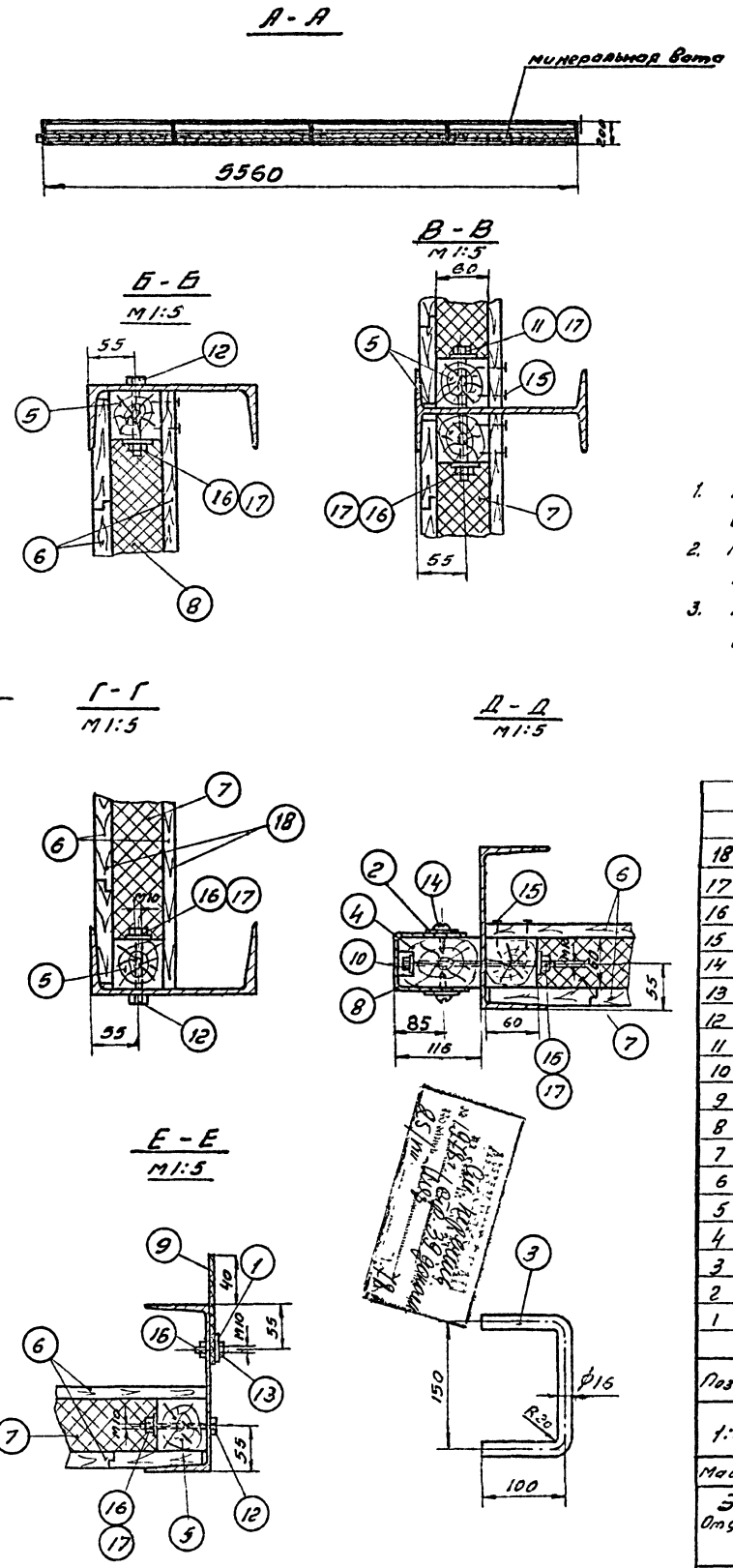
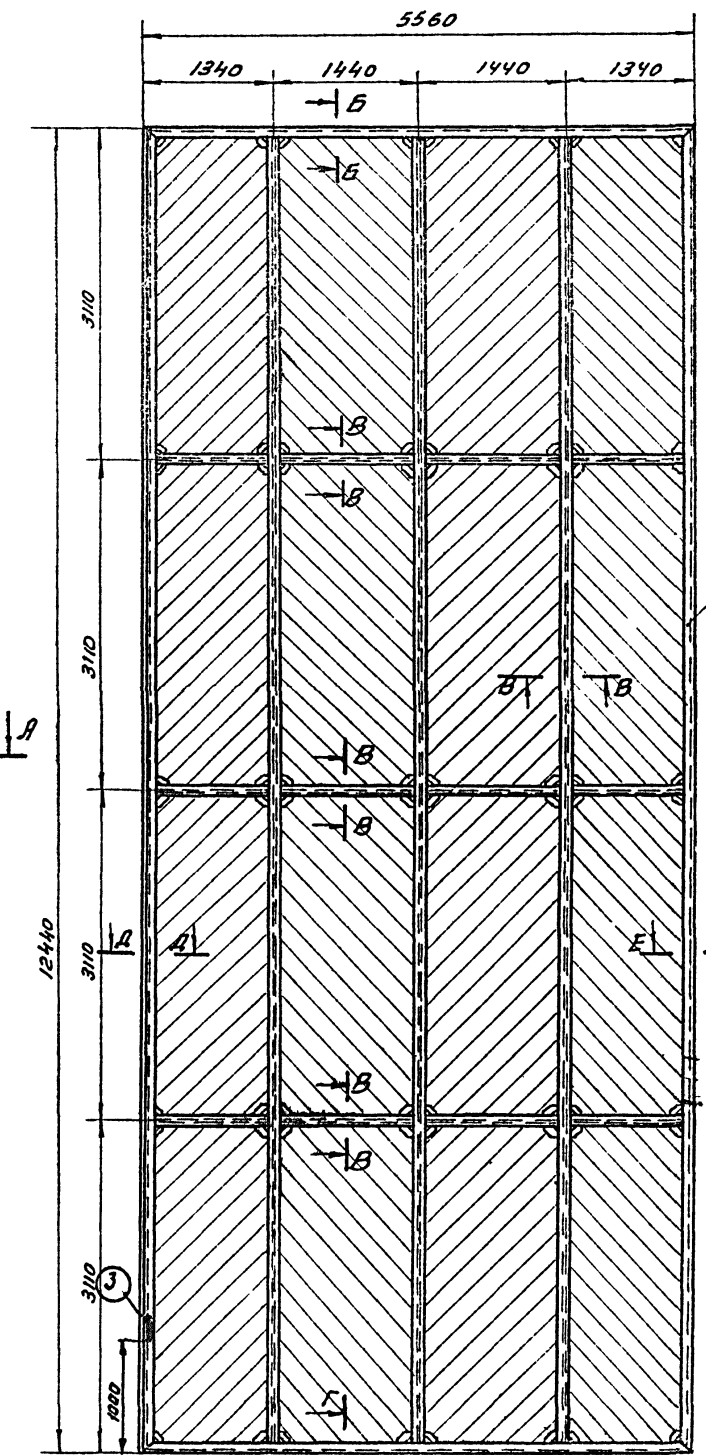


1. Примечания см. черт. 03.00.
 2. Петли установить по месту.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Дим | Вес | Примечание |
|------|-------------|---------------------|------|----------------------------|------|------|-----------------------|
| 21 | | Петля ПНЦ-110 | 2 | - | - | - | ГОСТ 5089-65 |
| 20 | | Пергамин | - | - | - | - | 140 м ² |
| 19 | | Шайба 10-011 | 416 | Ст 3 | - | 42 | ГОСТ 6958-68 |
| 18 | | Гайка М10-011 | 284 | Сталь 20 | 0,01 | 2,84 | ГОСТ 5915-62 |
| 17 | | Гвоздь К 4-60 | - | Ст. 0 | - | 70 | ГОСТ 4028-63 |
| 16 | | Шуроп 4x40 | - | Ст. 0 | - | 3,0 | ГОСТ 4028-63 |
| 15 | | Болт М10x40-011 | - | Сталь 20 | - | 10 | ГОСТ 1050-60 |
| 14 | | Болт М10x60-011 | 32 | Сталь 20 | 0,04 | 1,3 | ГОСТ 1050-60 |
| 13 | | Болт М10x150-011 | 88 | Сталь 20 | 0,06 | 5,3 | ГОСТ 1050-60 |
| 12 | | Болт М10x150-011 | 132 | Сталь 20 | 0,1 | 13 | ГОСТ 1050-60 |
| 11 | | Болт М10x180-011 | 32 | Сталь 20 | 0,12 | 3,8 | ГОСТ 1050-60 |
| 10 | | -6x130x12440 | 1 | Резина морозостойк. мягкая | 11 | 11 | ГОСТ 7338-65 |
| 9 | | -6x270x12440 | 1 | Резина морозостойк. мягкая | 25 | 25 | ГОСТ 7338-65 |
| 8 | | Минеральная вата 75 | - | - | - | 180 | ГОСТ 4640-65 |
| 7 | | Доска-19x130 | - | Сосна | 1600 | 1600 | V=2,8 м ³ |
| 6 | | Брус-60x60 | - | Сосна | 230 | 230 | V=0,4 м ³ |
| 5 | | Брус-60x80 | - | Сосна | 50 | 50 | V=0,08 м ³ |
| 4 | | Брус-60x110 | 1 | Сосна | 60 | 60 | V=0,1 м ³ |
| 3 | | Ф 16 x 330 | 1 | Ст. 3ПС | 0,5 | 0,5 | |
| 2 | 02.02 | Планка прижимная | 2 | Ст. 3ПС | 23 | 46 | |
| 1 | 02.01 | Планка прижимная | 1 | Ст. 3ПС | 28 | 28 | |
| | 07.00 | Калитка | 1 | - | 81 | 81 | |
| | 04.00 | Марка А1 | 1 | - | 1840 | 1840 | |



| | | | | | |
|--------|------|----------|--|--|----------------------------|
| 1:40 | 4190 | - | Створка левая. | | 02.00 |
| Масшт. | Вес | Материал | Энергосеть проект Отделение дальних передач Москва, 1970 | | Типовой проект 407-9-10 |
| | | | Мастерская для ревизии трансформаторов | | Альбом II |
| | | | Ворота раздвижные 359ТМ/2 л 5/46 | | Лист 7ЛДЗ |



1. Материал деревянных конструкций воздушно-сухая сосна влажностью до 12% по ГОСТ 8484-57.
2. Наружные деревянные поверхности обработать под покраску масляной краской.
3. Минеральную вату закладывать между двумя слоями пергамина.

| № | Обозначение | Кол. | Материал | Шир. мм | Длина мм | Объем м³ | Примечание |
|-------|-------------------------------------|------|--|---------|----------|----------|------------|
| 18 | Пергамин | - | - | - | 1400 | | |
| 17 | Шпатель 10-011 ГОСТ 6958-68 | 416 | Ст 3 | 001 | 42 | | |
| 16 | Гайка М10-011 ГОСТ 5915-62 | 284 | Сталь 20 | 001 | 2,84 | | |
| 15 | Шайба 4x4x60 ГОСТ 4029-53 | - | Ст. 0 | - | 7,0 | | |
| 14 | Шайба 4x4x60 ГОСТ 4029-53 | 126 | Ст. 0 | - | 1,0 | | |
| 13 | Болт М10x40-011 ГОСТ 7798-62 | 32 | Сталь 20 | 004 | 1,3 | | |
| 12 | Болт М10x85-011 ГОСТ 7798-62 | 88 | Сталь 20 | 006 | 5,3 | | |
| 11 | Болт М10x150-011 ГОСТ 7798-62 | 132 | Сталь 20 | 01 | 13 | | |
| 10 | Болт М10x180-011 ГОСТ 7798-62 | 32 | Сталь 20 | 012 | 3,8 | | |
| 9 | -6x120x12440 | 1 | Резина морозостойкая натуральная ГОСТ 7338-65 | 11 | 11 | | |
| 8 | -6x270x12440 | 1 | Резина морозостойкая искусственная ГОСТ 7338-65 | 25 | 25 | | |
| 7 | Минеральная вата 75 ГОСТ 4640-66 | - | - | - | 180 | | |
| 6 | Доска-19x130 | - | Сосна | 1600 | 1600 | V=2,8 м³ | |
| 5 | Брус-60x60 | - | Сосна | 230 | 230 | V=0,4 м³ | |
| 4 | Брус-60x110 | 1 | Сосна | 60 | 60 | V=0,1 м³ | |
| 3 | φ16x330 | 1 | Ст 3пс | 0,5 | 0,5 | | |
| 2 | 02.02 Планка прижимная | 2 | Ст 3пс | 23 | 46 | | |
| 1 | 02.01 Планка прижимная | 1 | Ст 3пс | 28 | 28 | | |
| 04.00 | Марка А1 | 1 | - | 1840 | 1840 | | |

| № | Обозначение | Кол. | Материал | Шир. мм | Длина мм | Объем м³ | Примечание |
|---|-----------------------------------|----------|----------------|--------------------------|----------|----------|------------|
| 1:40 | 4060 | - | Створка правая | | 03.00 | | |
| Масш. | Вес | Материал | | | | | |
| Энергосетьпроект | Башня для ревизии трансформаторов | | | Топограф проект 407-9-10 | | | |
| Отделение Дальних Прозодов Москва 1970 | Ворота раздвижные | | | Альбом II | | | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ. | 3597ТМ/2 л 6/46 | | | Лист ТХД4 | | | |

3597ТМ-2

Энергосетьпроект
Отделение Дальних Прозодов
Москва 1970

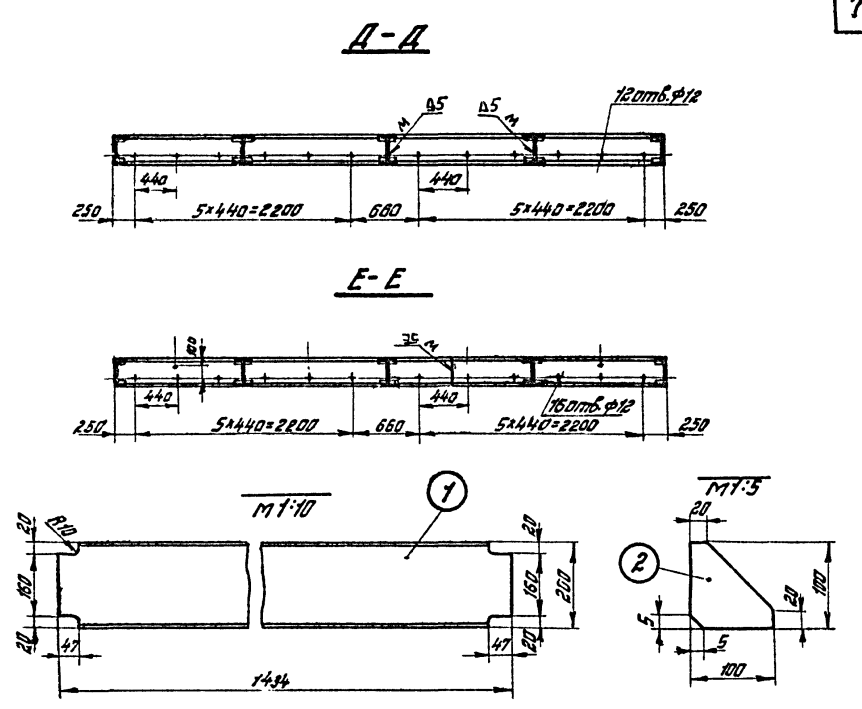
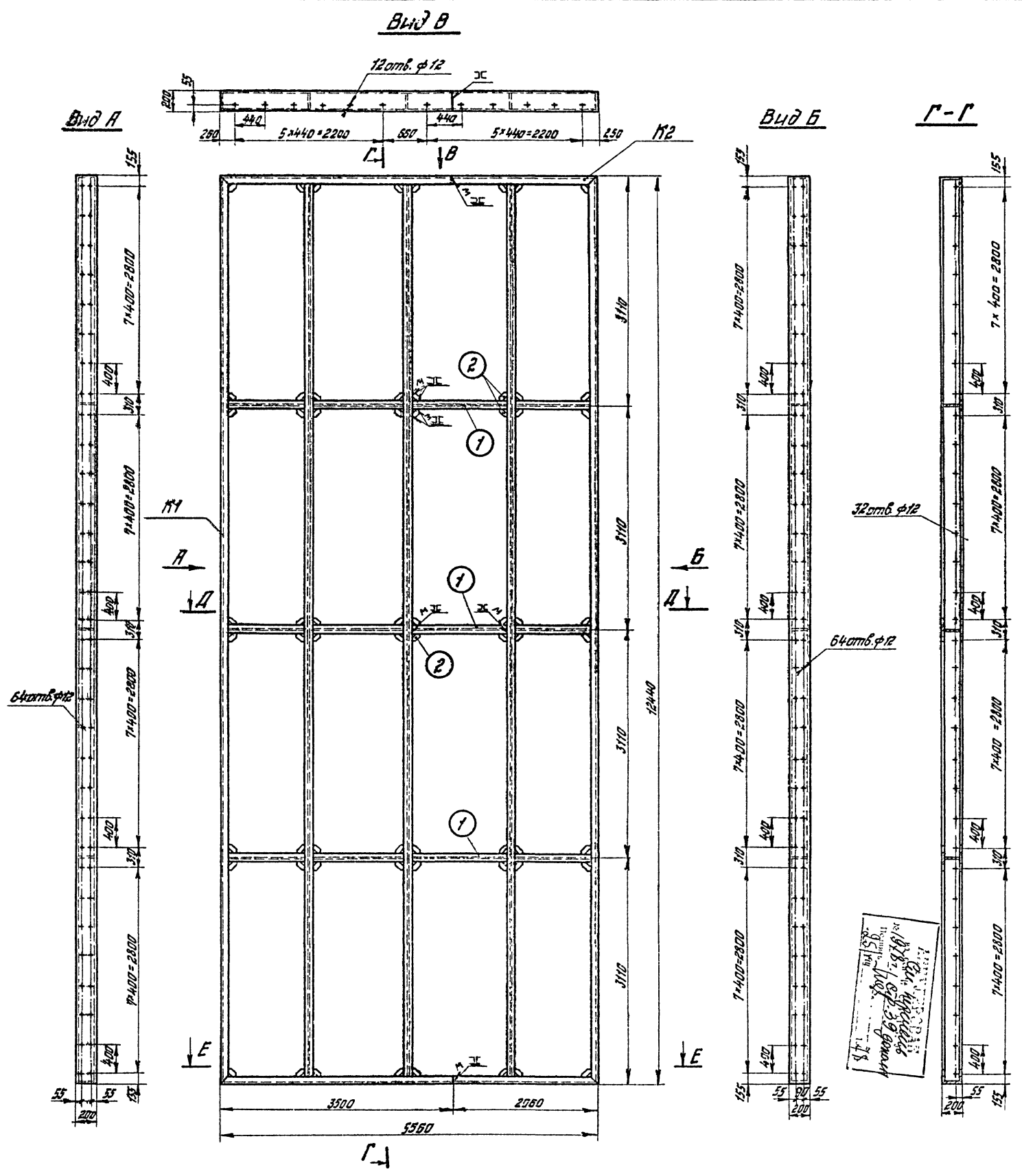
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ.

Башня для ревизии трансформаторов

Ворота раздвижные

3597ТМ-2

Лист ТХД4



1. Пропеллерность конструкции не более 10 мм.
2. Двутавры № 20 по ГОСТ 8239-56.*
3. Швеллеры № 20 по ГОСТ 8240-56.*
4. Все сварные швы, обозначенные ЗС зачистить.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. | Вес | Примечание |
|--|-------------|------------------|----------|---|------|------------------------------|------------|
| | | Швы сварные моно | | ГОСТ 9457-50 | | 2,0 | |
| 2 | - | б × 100 × 100 | 32 | ВМСт. 3Сп | 0,3 | 9,6 | |
| 1 | И № 20 | р=1434 | 3 | ВМСт. 3Сп | 30 | 90 | |
| | 06.00 | Марка К2 | 1 | - | 660 | 660 | |
| | 05.00 | Марка К1 | 1 | - | 1080 | 1080 | |
| 1:40 | | 1840 | - | Марка А1 | | 04.00 | |
| Масштаб | | Вес | Материал | | | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | | Башия для ревизии трансформаторов | | Тиловаид проект 407-9-10 | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВг | | | | Ворота раздвижные 3597 ГМ / 2 1 7 / 46 | | Альбом II Лист ТХД5 | |

3597 ГМ / 2

Энергосетьпроект
Отделение Дальних Передач
Москва 1970

Ин. упр. пр.
Ин. спец. упр.
Ин. общ. пр.
Ин. центр.

С. Киселев
В. К. Зор
В. С. Зор
В. С. Зор

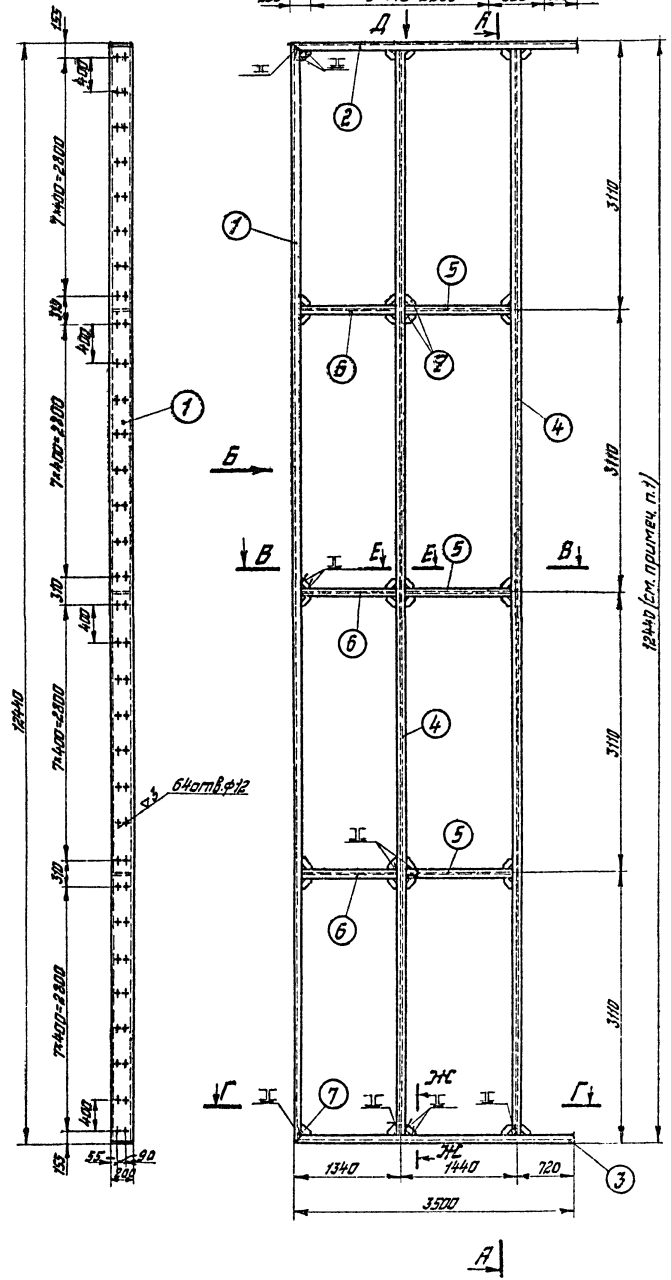
Инженеры
Инженеры
Инженеры
Инженеры

С. Киселев
В. К. Зор
В. С. Зор
В. С. Зор

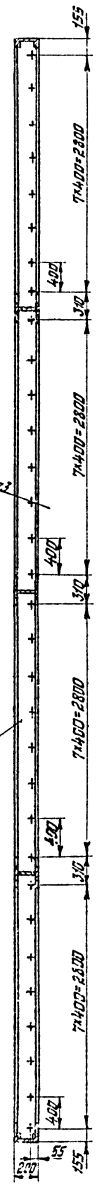
Инженеры
Инженеры
Инженеры
Инженеры

Энергосетьпроект
Отделение Дальних Передач
Москва 1970

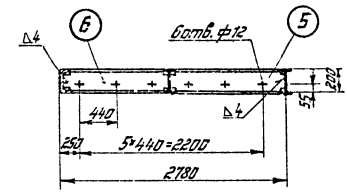
Вид Б



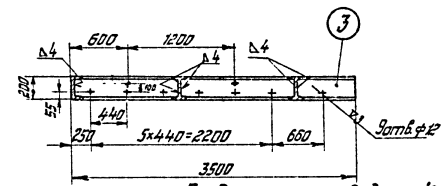
А-А



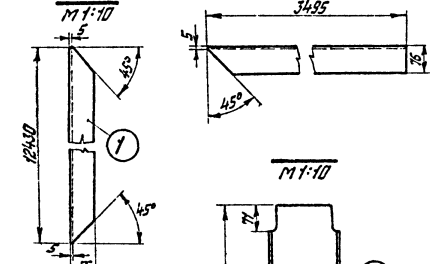
Б-Б



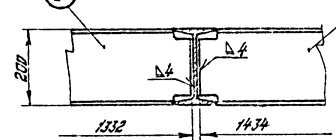
Г-Г



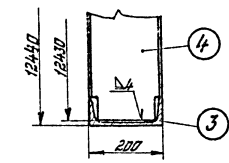
Разделка концов дет. №3
М 1:10



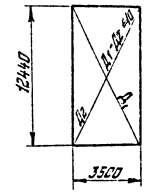
Е-Е
М 1:10



Ж-Ж
М 1:10



Основные размеры марки



1. Размер 12440 выдерживать так, чтобы при сборке створок уступ в стыке марок К1 и К2 был не более 2мм.
2. При контрольной сборке марок К1 и К2 на заводе изготовителе марки папарно маркировать.
3. Двутавры №20 по ГОСТ 8239-56.*
4. Швеллеры №20 по ГОСТ 8240-56.*
5. Все сварные швы, обозначенные Ж зачистить.

| Лист | Обозначение | Наименование | Мат. | Материал | Масштаб | Вес | Примечание |
|------|-------------|----------------|--------------|------------|---------|-----|------------|
| | | Швы сварные | ГОСТ 3457-60 | 6.0 | | | |
| 7 | | Б × 100 × 100 | 68 | ВМ Ст. 3Сп | 0,3 | 21 | |
| 6 | | I №20 e=1332 | 3 | " | 2,3 | 84 | |
| 5 | | I №20 e=1434 | 3 | " | 3,0 | 90 | |
| 4 | | II №20 e=12430 | 2 | " | 2,60 | 520 | |
| 3 | | С №20 e=3495 | 1 | " | 64 | 64 | |
| 2 | | С №20 e=3495 | 1 | " | 64 | 64 | |
| 1 | | С №20 e=12430 | 1 | ВМ Ст. 3Сп | 2,10 | 230 | |

| | | | | | |
|---|------|----------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 1:40 | 1080 | - | Марка К1 | | 05.00 |
| Масштаб | Вес | Материал | Валшина для ребрилки трансформаторов | | Типовой проект 401-9-10 |
| Энергосетьпроект Управление Давыдов Перегород Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | | Альбом II |
| Мастерская для ребрилки трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | 3597 ТМ/2 л 8/46 | | Лист ТЛДБ |

3597 ТМ-1

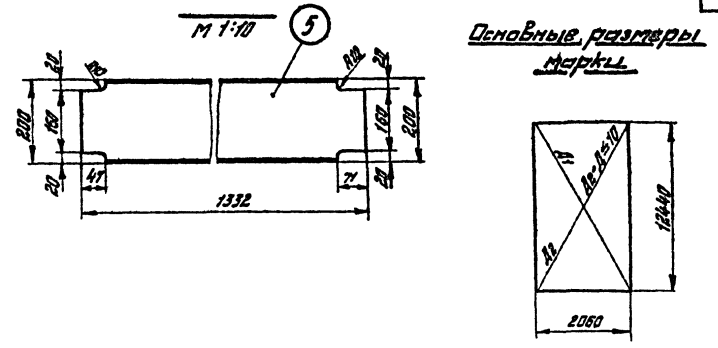
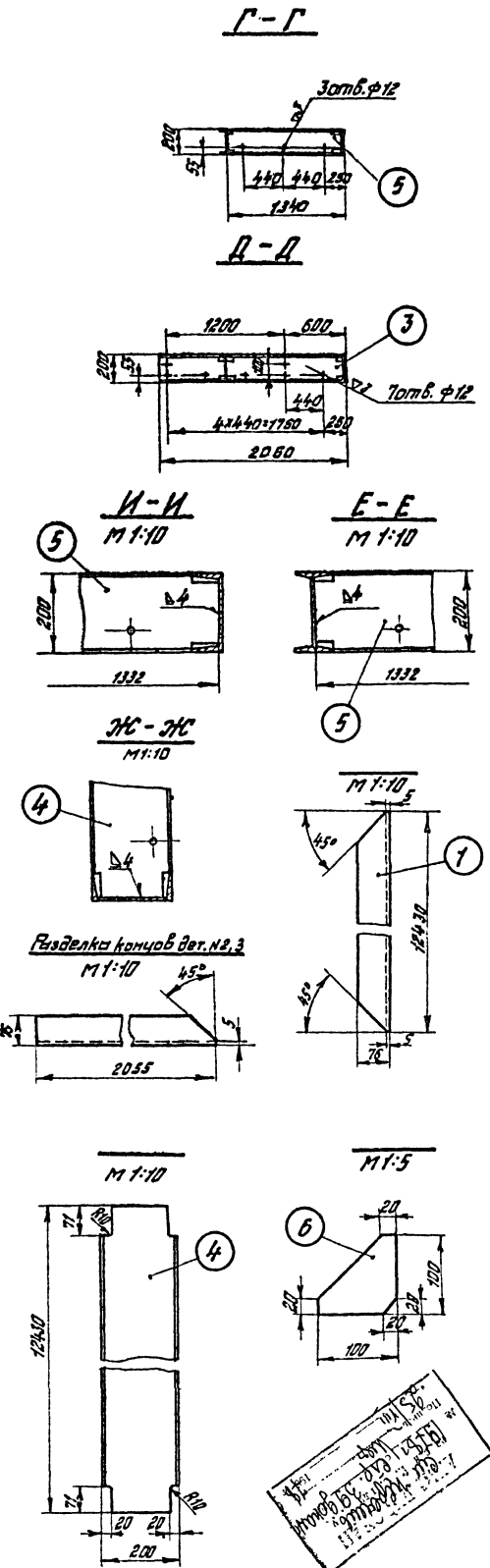
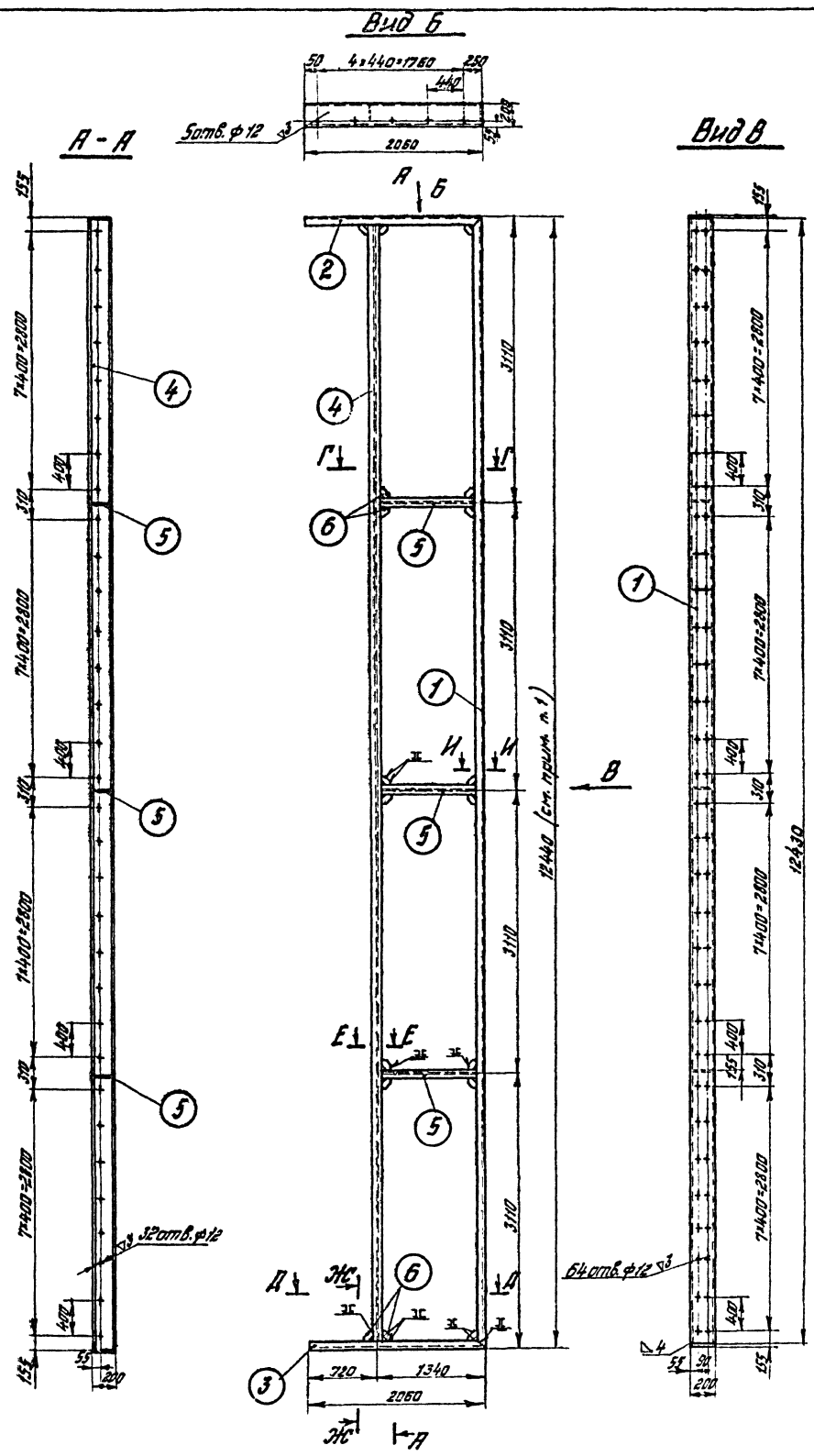
Инженер
Проектировщик
Исполнитель
Проверщик
Специалист
Инженер
Механик

Инженер
Проектировщик
Исполнитель
Проверщик
Специалист
Инженер
Механик

Энергосетьпроект
Управление Давыдов Перегород
Москва 1970

Инженер
Проектировщик
Исполнитель
Проверщик
Специалист
Инженер
Механик

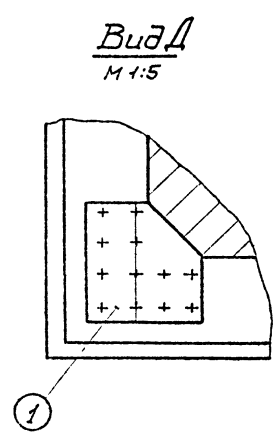
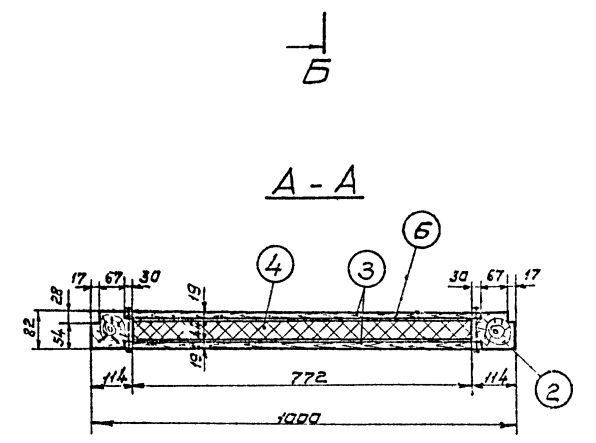
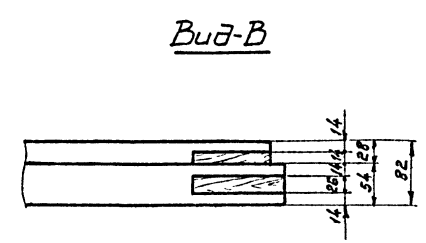
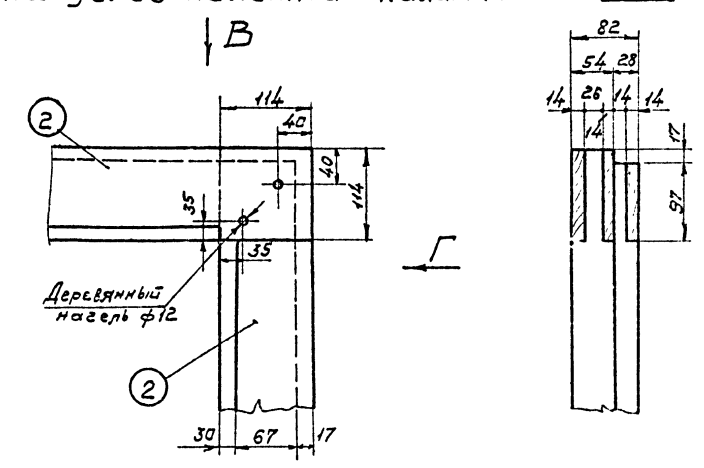
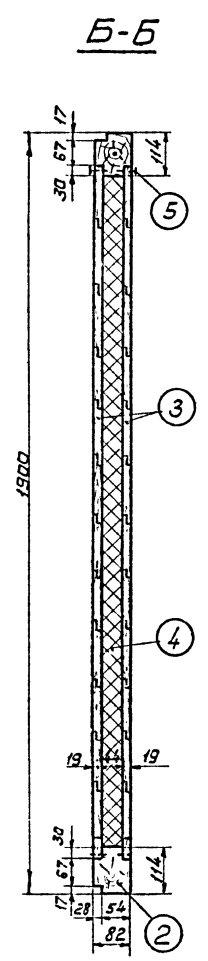
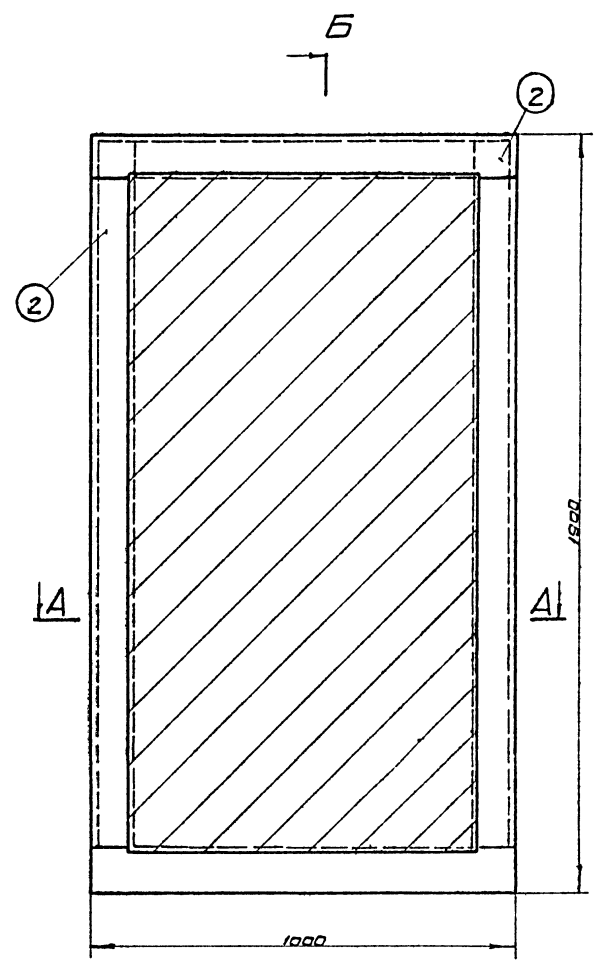
3597ТМ-2
 Электросварщик, ИТТ
 Изделие по чертежу
 Изготовлено в
 Цехе № 1
 Дата изготовления
 1970 г.
 Проверено
 Мастером
 И.И.И.



1. Размер 12440 выдерживать так, чтобы при сборке створок выступ в стыке марок К1 и К2 был не более 2 мм.
2. При контрольной сборке марок К1 и К2 на заводе-изготовителе марки паперно маркировать.
3. Двутавры № 20 по ГОСТ 8239-56*.
4. Швеллеры № 20 по ГОСТ 8240-56*.
5. Все сварные швы, обозначенные Ж, зачистить.

| | | Швы сварные | | ГОСТ 5467-60 | | 3,0 | |
|-------------------------|-------------|---------------------|-----------|------------------|-------|-----|------------|
| Б | И | К | Л | М | Н | О | П |
| 6 | — | Б × 100 × 100 | 36 | ВМСт. 3Сп | 0,3 | 11 | |
| 5 | И | № 20 l=1332 | 3 | — | 28 | 84 | |
| 4 | И | № 20 l=12430 | 1 | — | 260 | 260 | |
| 3 | Г | № 20 l=2055 | 1 | — | 38 | 38 | |
| 2 | Г | № 20 l=2055 | 1 | — | 38 | 38 | |
| 1 | Г | № 20 l=12430 | 1 | ВМСт. 3Сп | 230 | 230 | |
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | шт. | кг | Примечание |
| 1:40 | 660 | — | | | | | |
| Масштаб | Вес | Материал | Марка К2. | | 06.00 | | |
| Энергопроект | | Башина для ревузиль | | Туповский проект | | | |
| Изделие для ревузиль | | трансформаторов | | 407-9-10 | | | |
| Москва 1970 | | | | Албсам | | | |
| Мастерская для ревузиль | | Ворота раздвижные | | II | | | |
| трансформаторов | | 3597ТМ/2 л 9/46 | | Лист | | | |
| напряжением 330-500квт | | | | ТХД 7 | | | |

Электросварщик, ИТТ
 Изделие по чертежу
 Изготовлено в
 Цехе № 1
 Дата изготовления
 1970 г.
 Проверено
 Мастером
 И.И.И.



1. Материал деревянных конструкций воздушно-сухая сосна. Влажностью не более 12%.
2. Наружные деревянные поверхности обработать пароларсуку масляной краской.
3. Углы полотна калитки вяжутся в двойной шип на клею, закрепляются деревянными нагелями и усиливаются накладками стальных уголков.
4. Минеральную вату 75 гост 4640-66 - закладывать между двумя слоями пергамин.

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----|------------|
| 5 | Пергамин | - | | | 4 м ² | | |
| 5 | Гвозди К 4x60 Гост 4028-63 | - | Ст 0 | - | 1,0 | | |
| 4 | Минеральная вата 75 гост 4640-66 | - | | | 7,0 V=0,05 м ³ | | |
| 3 | Доски - 19x130 гост 8486-57 | - | Сосна Гост 8486-57 | | 4,0 V=0,042 м ³ | | |
| 2 | Брус - 82x114 | - | Сосна гост 8486-57 | | 3,0 V=0,06 м ³ | | |
| 1 | 07.01 Накладка | 4 | ст. 3 | | 0,7 2,8 | | |
| Поз. | Обозначен. | Наименование | Мат. | Материал | шт | Вес | Примечания |

| | | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|--|-------------------------|
| 1:10 | 81 | — | Калитка | | 07.00 |
| Макс таб | Вес | Материал | Башня для ревузиль трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение дальних передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | | Альбом II |
| Мастерская для ревузиль трансформатора в напряжением 330-50 кв | | | 3597ТМ/2 л 10/46 | | Лист ТХД В |

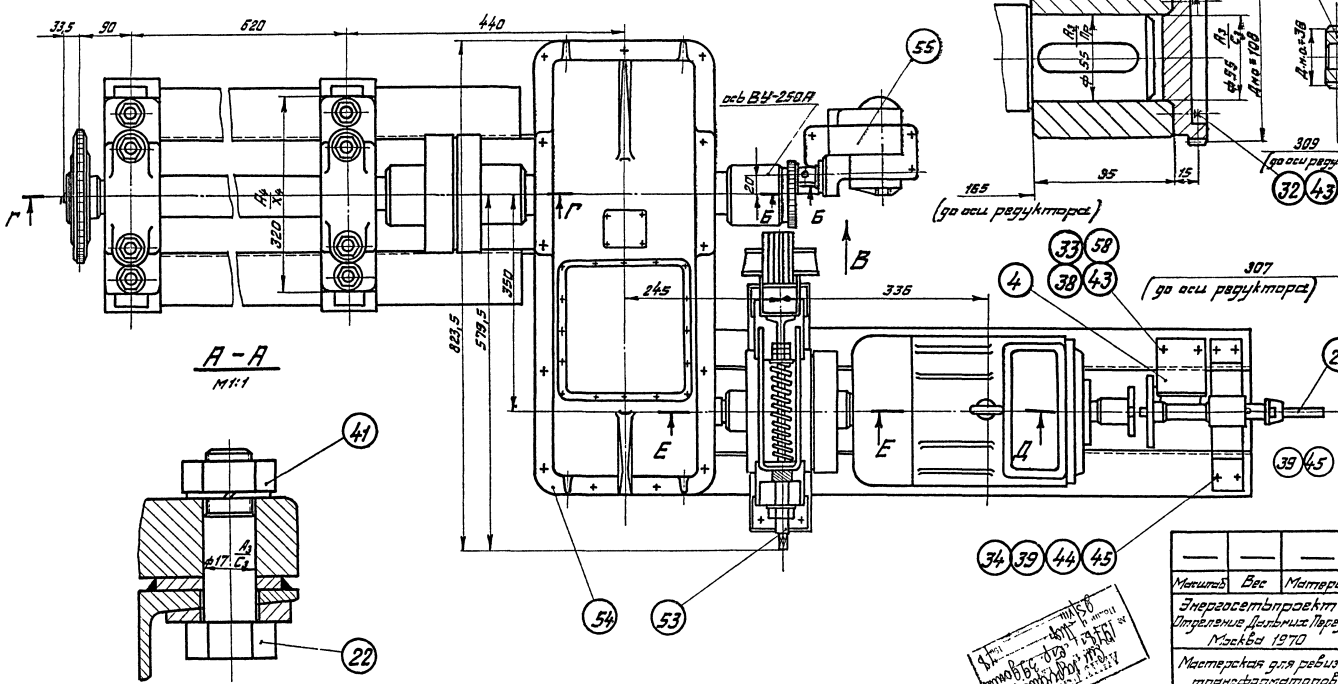
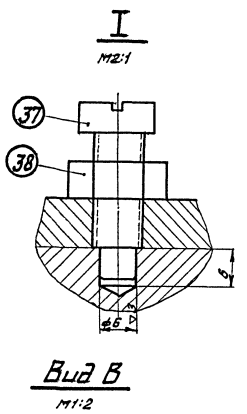
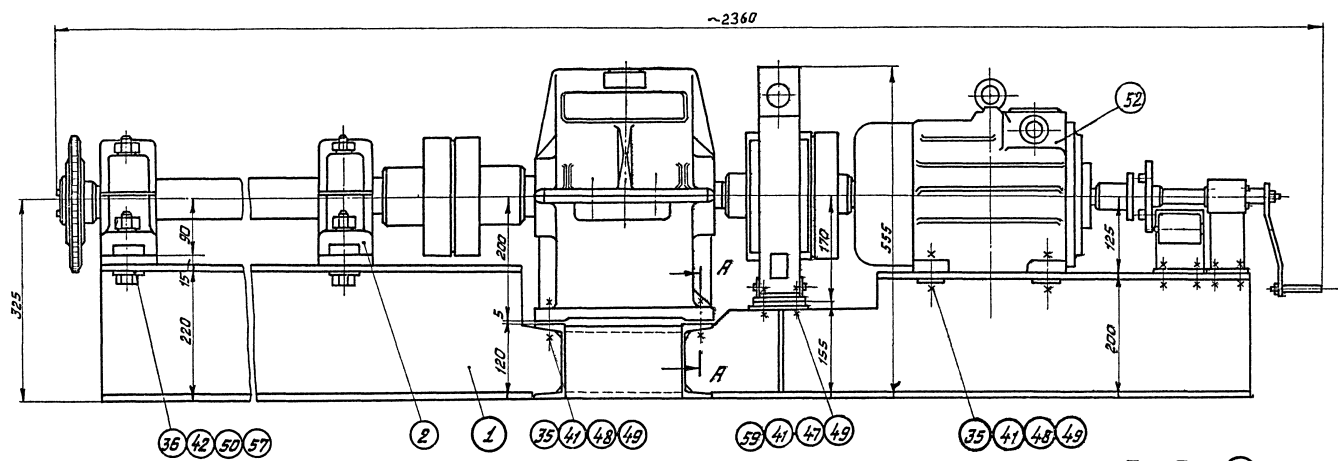
М.П. Энергосетьпроект
Инженер В.И. Козлов
1970

3597ТМ - II

Исполнитель: [Signature]
Проверил: [Signature]

Инженер: [Signature]

Энергосетьпроект
Отделение дальних передач
Москва 1970



3597ТМ-II

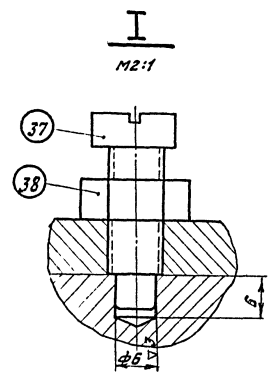
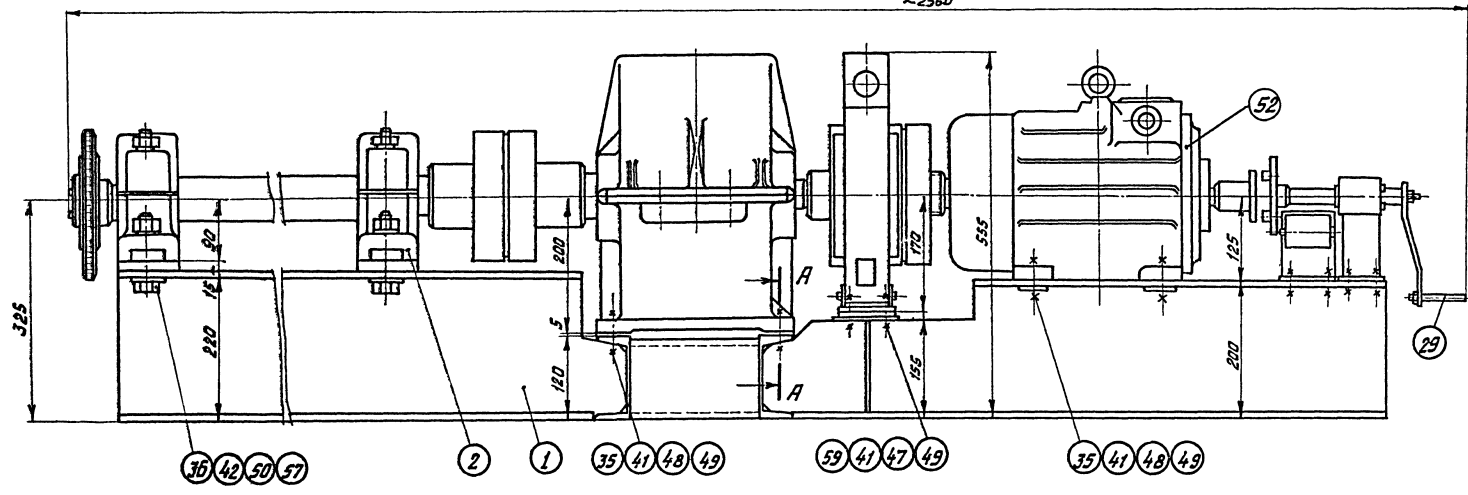
Энергосетьпроект
 Инженер-проектировщик
 М.И.Сидорова
 1970

Энергосетьпроект
 Инженер-проектировщик
 М.И.Сидорова
 1970

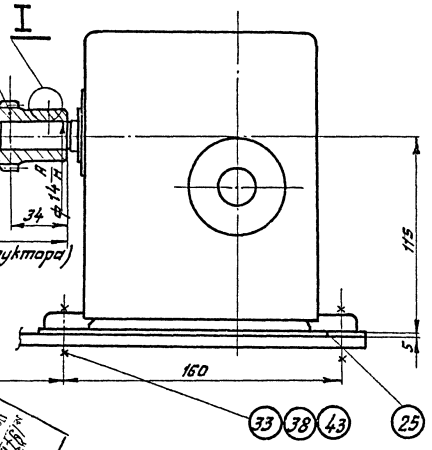
| Масштаб | Вес | Материал | Привод (исп.1) | 08.00 |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| Энергосетьпроект | | | башня для ребуллы трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Инженер-проектировщик М.И.Сидорова 1970 | | | | Кальбам II |
| Мастерская для ребуллы трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Варата раздвижные | Лист 1 из 5 |

3597ТМ/2 л 11/46

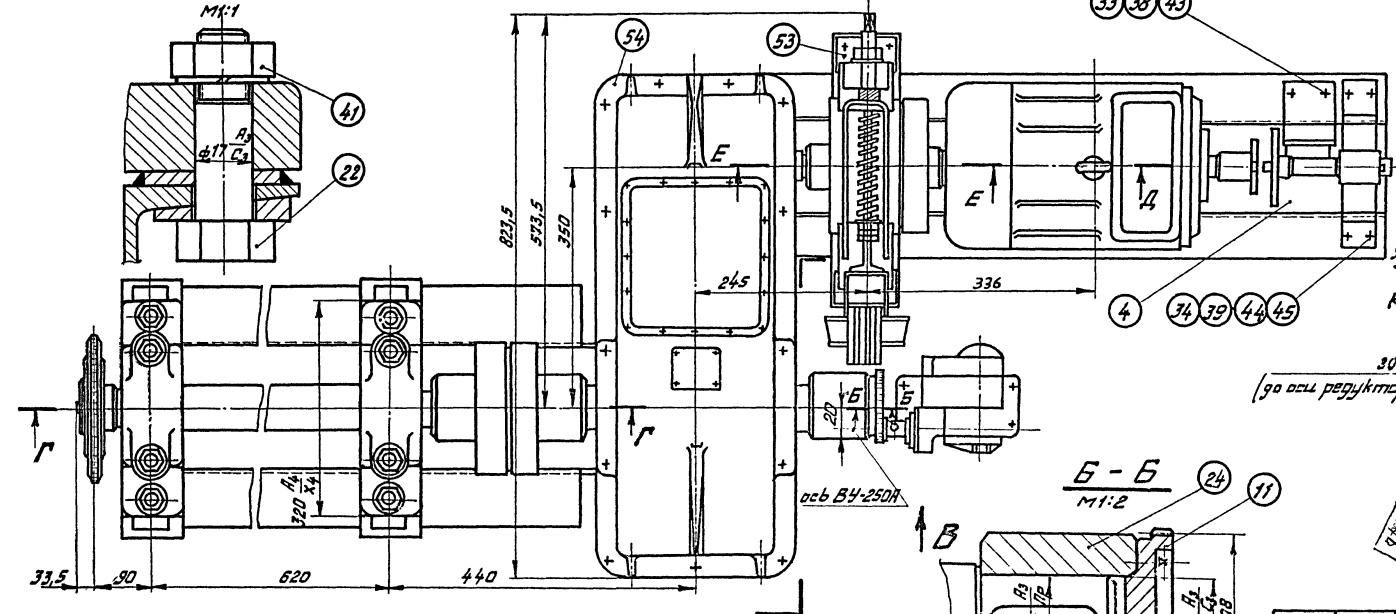
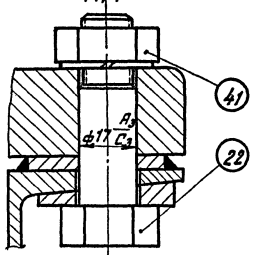
K-K ~2360



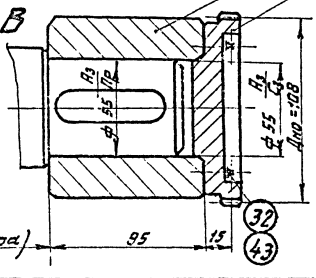
Вид В M1:2



A-A M1:1



Б-Б M1:2



Инженер
М.С. Давыдов
Москва 1970

| | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------------|-----------------|------------|
| Листов | Вес | Материал | Привод (исп. 2) | 08.00 |
| Энергопроект | Энергосетьпроект | Управление Дальних Передач | | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | напряжением 330-500кВ | Ворота раздвижные 3597ТМ/2 п 12/46 | Альбом II | Лист ТИД 9 |

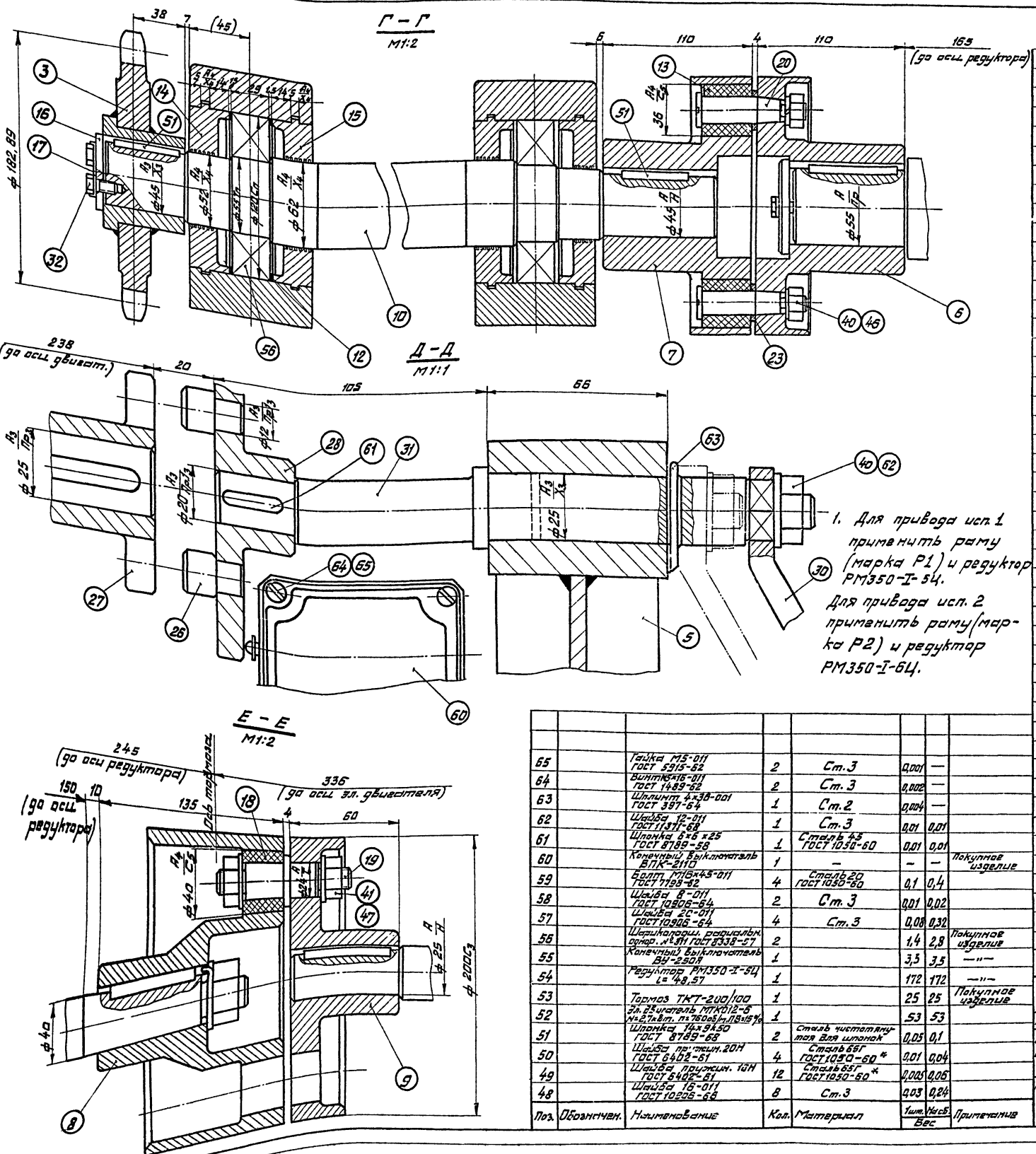
3597ТМ-2

Энергопроект
Инженер Давыдов
Москва 1970

М.С. Давыдов
Инженер
Москва 1970

М.С. Давыдов
Инженер
Москва 1970

М.С. Давыдов
Инженер
Москва 1970



| Поз. | Обозначен. | Наименование | Кол. | Материал | Ушт. | Вес | Примечание |
|------|---|--------------|------|-----------------------------------|-------|------|------------------|
| 65 | Гайка М5-011 ГОСТ 5915-62 | | 2 | Ст.3 | 0,001 | — | |
| 64 | Винт М5х6-011 ГОСТ 1499-62 | | 2 | Ст.3 | 0,002 | — | |
| 63 | Шпилька 4х38-001 ГОСТ 877-54 | | 1 | Ст.2 | 0,004 | — | |
| 62 | Шайба 12-011 ГОСТ 11317-68 | | 1 | Ст.3 | 0,01 | 0,01 | |
| 61 | Шпонка 6х6 х25 ГОСТ 8799-68 | | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | 0,01 | 0,01 | |
| 60 | Конечный подшипник БТК-2117 | | 1 | — | — | — | Полупное изделие |
| 59 | Вал М10х45-011 ГОСТ 1195-62 | | 4 | Сталь 20 ГОСТ 1050-60 | 0,1 | 0,4 | |
| 58 | Шайба 8-011 ГОСТ 10808-64 | | 2 | Ст.3 | 0,01 | 0,02 | |
| 57 | Шайба 20-011 ГОСТ 10905-64 | | 4 | Ст.3 | 0,08 | 0,32 | |
| 56 | Шпилька пружин. 20Н ГОСТ 8402-51 | | 2 | | 1,4 | 2,8 | Полупное изделие |
| 55 | Шпилька пружин. 10Н ГОСТ 8402-51 | | 1 | | 3,5 | 3,5 | — |
| 54 | Редуктор РМ350-I-54 L=48,57 | | 1 | | 172 | 172 | — |
| 53 | Лопаст. ТКТ-200/100 Зв. редуктор МТК12-5 №27.И.п. №78005/108/57 | | 1 | | 25 | 25 | Полупное изделие |
| 52 | Шпонка 14х34,50 ГОСТ 8799-68 | | 2 | Сталь чистотин- ная для шпонок | 0,05 | 0,1 | |
| 51 | Шайба пружин. 20Н ГОСТ 8402-51 | | 4 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60* | 0,01 | 0,04 | |
| 50 | Шайба пружин. 10Н ГОСТ 8402-51 | | 12 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60* | 0,005 | 0,06 | |
| 49 | Шайба 16-011 ГОСТ 10905-68 | | 8 | Ст.3 | 0,03 | 0,24 | |

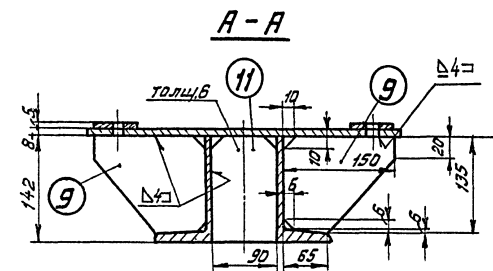
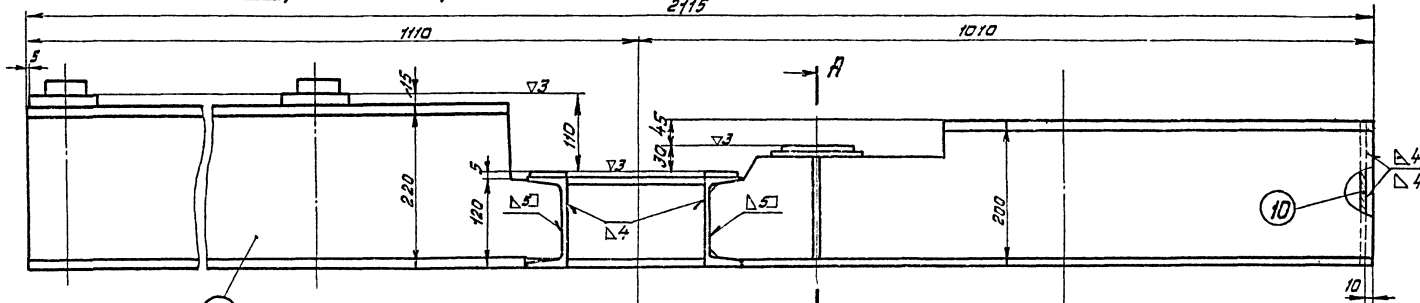
| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----|----------------------------|-------|------|--|--|
| 47 | Шайба 18-011 ГОСТ 11317-68 | 12 | Ст.3 | 0,011 | 0,16 | | |
| 46 | Шайба пружин. 20Н ГОСТ 8402-51 | 8 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60* | — | — | | |
| 45 | Шайба пружин. 10Н ГОСТ 8402-51 | 5 | ГОСТ 1050-60* | — | — | | |
| 44 | Шайба 10-011 ГОСТ 10905-68 | 4 | Ст.3 | 0,01 | 0,04 | | |
| 43 | Шайба пружин. 8Н ГОСТ 8402-51 | 10 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60* | — | — | | |
| 42 | Гайка М20-011 ГОСТ 5915-62 | 4 | Ст.3 | 0,055 | 0,28 | | |
| 41 | Гайка М16-011 ГОСТ 5915-62 | 20 | Ст.3 | 0,034 | 0,68 | | |
| 40 | Гайка М12-011 ГОСТ 5915-62 | 9 | Сталь 35 ГОСТ 1050-60* | 0,007 | 0,15 | | |
| 39 | Гайка М10-011 ГОСТ 5915-62 | 5 | Ст.3 | 0,01 | 0,04 | | |
| 38 | Гайка М8-011 ГОСТ 5915-62 | 7 | Ст.3 | 0,006 | 0,04 | | |
| 37 | Винт М8х25-011 ГОСТ 10915-64 | 1 | Ст.3 | 0,01 | 0,01 | | |
| 36 | Вал М20х150-011 ГОСТ 1195-62 | 4 | Ст.3 | 0,28 | 11 | | |
| 35 | Вал М16х65-011 ГОСТ 1195-62 | 6 | Ст.3 | 0,12 | 0,72 | | |
| 34 | Вал М10х45-011 ГОСТ 1195-62 | 4 | Ст.3 | 0,05 | 0,2 | | |
| 33 | Вал М8х30-011 ГОСТ 1195-62 | 5 | Ст.3 | 0,018 | 0,09 | | |
| 32 | Вал М8х20-011 ГОСТ 1195-62 | 8 | Ст.3 | 0,013 | 0,08 | | |

| | | | | | | | |
|----|-------|----------------------|---|--|------|------|----------|
| 31 | 08.26 | Вал | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 1,0 | 1,0 | |
| 30 | 08.25 | Рычаг | 1 | Ст.3 | 0,35 | 0,35 | |
| 29 | 08.24 | Губчатка | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,3 | 0,3 | |
| 28 | 08.23 | Диск ведомый | 1 | Ст.3 | 0,95 | 0,95 | |
| 27 | 08.22 | Втулка | 1 | Ст.3 | 0,4 | 0,4 | |
| 26 | 08.21 | Палец | 2 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,03 | 0,06 | |
| 25 | 08.20 | Прокладка | 1 | Ст.3 | 0,85 | 0,85 | |
| 24 | 08.19 | Втулка | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,30 | 0,30 | |
| 23 | 08.18 | Втулка распорная | 8 | Ст.3 | 0,01 | 0,08 | |
| 22 | 08.17 | Вал | 2 | Ст.3 | 0,18 | 0,36 | |
| 21 | 08.16 | Шестерня | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,1 | 0,1 | |
| 20 | 08.15 | Палец | 8 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,14 | 1,1 | |
| 19 | 08.14 | Палец | 4 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 0,33 | 1,3 | |
| 18 | 08.13 | Втулка упрежда | 4 | Резин. смесь марки 38250 ТМХМЛ1165-53 | 0,05 | 0,2 | |
| 17 | 08.12 | Планка стопорная | 1 | Ст.2 | 0,05 | 0,05 | |
| 16 | 08.11 | Шайба торцевая | 1 | Ст.3 | 0,12 | 0,12 | |
| 15 | 08.10 | Крышка | 2 | Сталь 35Л ГОСТ 977-53 | 1,8 | 3,6 | |
| 14 | 08.09 | Крышка | 2 | Сталь 35Л ГОСТ 977-53 | 2,0 | 4,0 | |
| 13 | 08.08 | Втулка упрежда | 8 | Резин. смесь марки 38250 ТМХМЛ1165-53 | 0,05 | 0,4 | |
| 12 | 08.07 | Прокладка | 2 | Ст.3 | 0,05 | 0,1 | |
| 11 | 08.06 | Колесо зубчатое | 1 | Ст.3 | 0,8 | 0,8 | |
| 10 | 08.05 | Вал | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | 17 | 17 | |
| 9 | 08.04 | Полумуфта | 1 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | 5,4 | 5,4 | |
| 8 | 08.03 | Шкив тормозной | 1 | — | 6,5 | 6,5 | |
| 7 | 08.02 | Полумуфта | 1 | — | 7,4 | 7,4 | |
| 6 | 08.01 | Полумуфта | 1 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | 7,2 | 7,2 | |
| 5 | 13.00 | Втулка напрвл. | 1 | — | 2,9 | 2,9 | |
| 4 | 12.00 | Подставка под ВПКЕ10 | 1 | — | 0,3 | 0,3 | |
| 3 | 11.00 | Звездочка | 1 | — | 6,9 | 6,9 | |
| 2 | 10.00 | Концы подшипника | 2 | — | 19 | 38 | |
| 1 | 09.00 | Рама (марка Р1;Р2) | 1 | — | 116 | 116 | Ст.прим. |

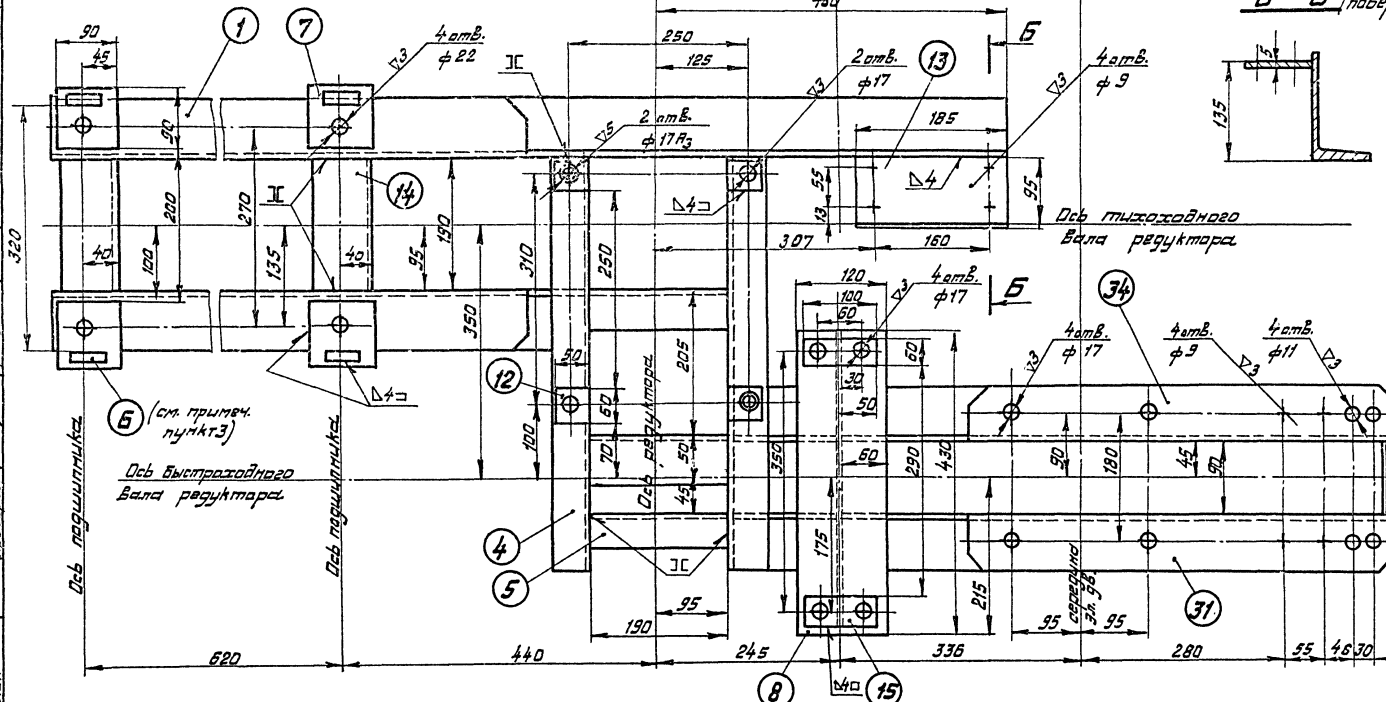
| | | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|--|-------------------------|
| 1:5 | 490 | — | Привод (исп.1,2) | | 08.00 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башия для редукции трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект | | | Ворота раздвижные | | Альбом II |
| Удгеление/Львов/ИЗ/Перевод Москва 1970 | | | 3597TM/2 л 13/46 | | Лист ТХД.9 |

3597TM-II
 Проект
 1970

Доработка
 1988

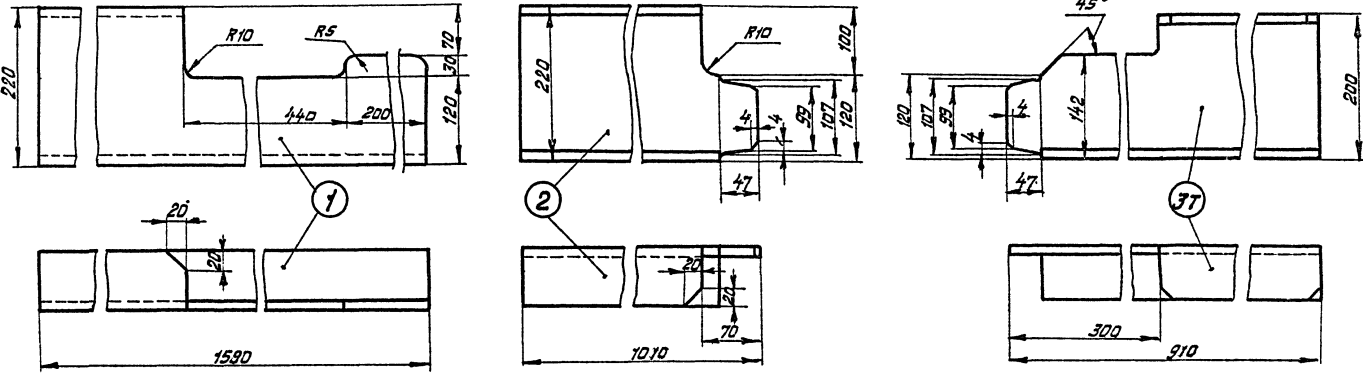


Б-Б (повернуто)



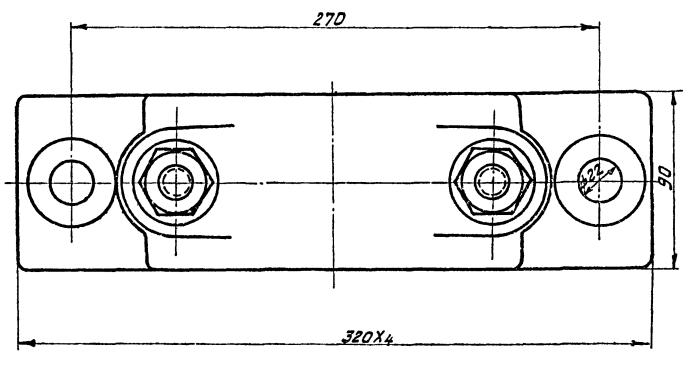
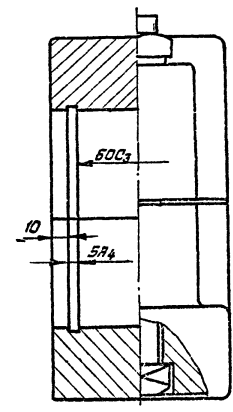
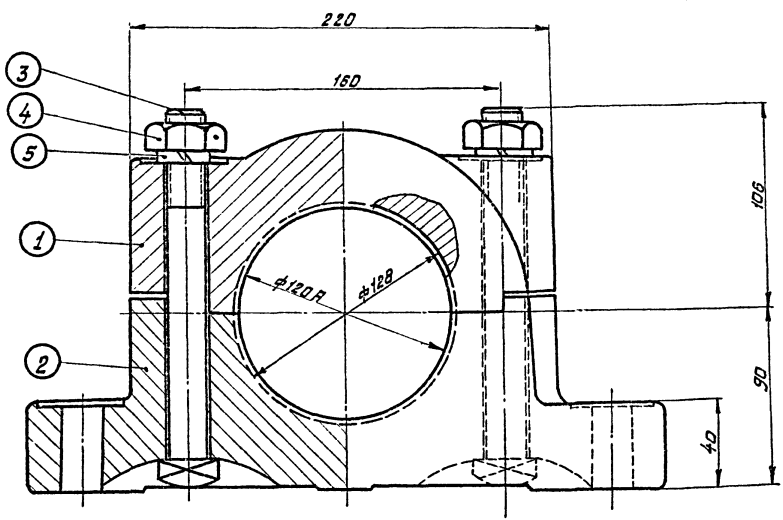
1. Обработку отверстий и деталей поз. 7, 12, 15 производить после сварки.
2. Толщина деталей поз. 7, 12, 15 указана без припуска на механическую обработку.
3. Детали поз. 6 приварить при контрольной сварке, после установки корпусов подшипников (см. общий вид привода).
4. В марке P2 дет. поз. 13 приварить на монтаже 4 отв. ф9 обрабатывать по месту.
5. Дет. поз. 1, 2 для марки P2 обратны показанным на данном чертеже.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Лит. № | Вес | Примечание |
|------|-------------|---------------|------|--------------|--------|------|------------|
| | | Швы сварные | | ГОСТ 9457-60 | | 2,2 | |
| 15 | - | 5 x 60 x 100 | 2 | Ст. 3 | 0,23 | 0,46 | |
| 14 | □ | 22 L=190 | 2 | " | 4,0 | 8,0 | |
| 13 | - | 5 x 95 x 185 | 1 | " | 0,7 | 0,7 | |
| 12 | - | 5 x 50 x 60 | 4 | " | 0,11 | 0,44 | |
| 11 | - | 5 x 90 x 142 | 1 | " | 0,5 | 0,5 | |
| 10 | - | 5 x 90 x 200 | 1 | " | 0,7 | 0,7 | |
| 9 | - | 5 x 135 x 190 | 2 | " | 0,6 | 1,2 | |
| 8 | - | 8 x 120 x 430 | 1 | " | 3,2 | 3,2 | |
| 7 | - | 15 x 90 x 90 | 4 | " | 0,95 | 3,8 | |
| 6 | □ | 25 x 25 L=50 | 4 | " | 0,25 | 1,0 | |
| 5 | □ | 12 L=190 | 3 | " | 2,0 | 6,0 | |
| 4 | □ | 12 L=566 | 2 | " | 5,6 | 11,2 | |
| 3H | □ | 20 L=910 | 1 | " | 15 | 15 | |
| 3T | □ | 20 L=910 | 1 | " | 15 | 15 | |
| 2 | □ | 22 L=1010 | 1 | " | 20 | 20 | |
| 1 | □ | 22 L=1590 | 1 | Ст. 3 | 27 | 27 | |

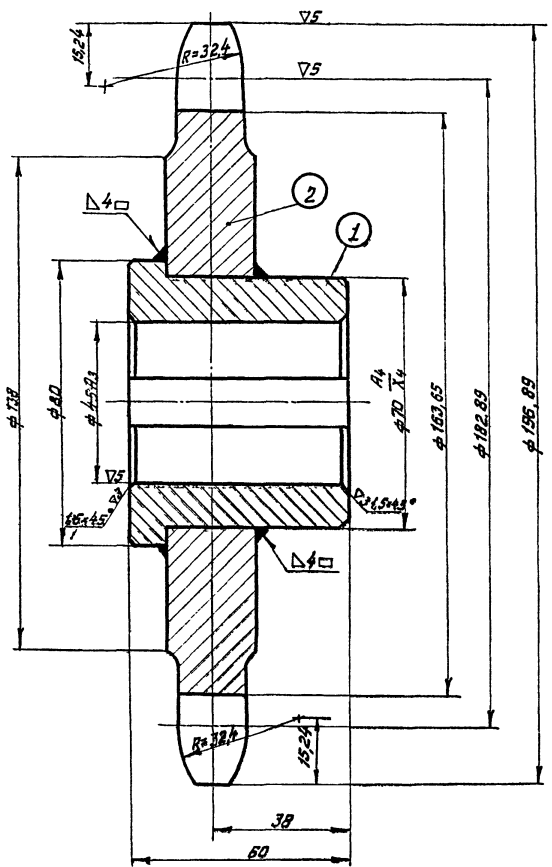


| 1:5 | 116 | | Гема привода (Марка P1, P2) | | 09.00 |
|--|-----|----------|------------------------------------|--|---------------------------|
| Материал | Вес | Материал | | | |
| Энергосетьпроект | | | Башня для ревизии трансформаторов | | Уголовный проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач (Москва 1970) | | | Ворота раздвижные 3597ТМ/2 л 14/46 | | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-370кВ | | | | | Лист ТХД.10 |

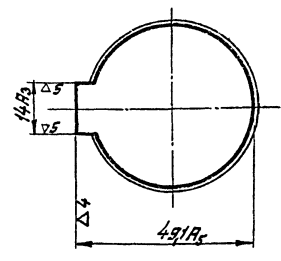
3597ТМ-2
 Плановый отдел
 Проектный отдел
 Конструкторский отдел
 Энергосетьпроект
 Отделение Дальних Передач
 Москва 1970



| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шп.Нач.В. | Вес | Примечание |
|--|-------------|--|---------------------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| 5 | | Шпилька привинтная D10 ГОСТ 6402-61 | 2 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60 | 0,01 | 0,02 | |
| 4 | | Гайка М10 ГОСТ 3715-60 | 2 | Ст. 3 | 0,07 | 0,14 | |
| 3 | | Болт М20 ГОСТ 1791-55 | 2 | Ст. 3 | 0,54 | 1,1 | |
| 2 | 10.02 | Основание | 1 | Сталь 35Г2 ГОСТ 271-65 | 11 | 11 | |
| 1 | 10.01 | Крышечка | 1 | Сталь 35Г2 ГОСТ 271-65 | 7,0 | 7,0 | |
| 1:2 | 19 | — | Корпус подшпильки | | | 10,00 | |
| Масса Вес | | Материал | Корпус подшпильки | | | 10,00 | |
| Энергосетьпроект Отделение Дольних Передел Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | | | Титовый проект 407-9-10 | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота развильные | | | Альбом Лист ТД 11 | |



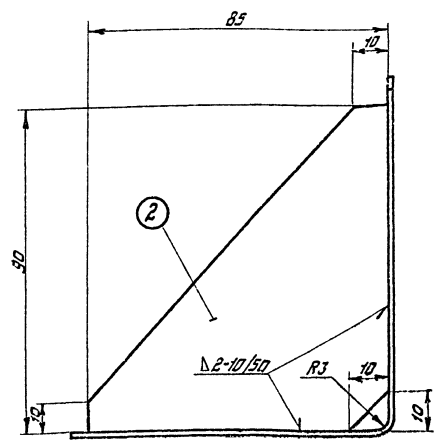
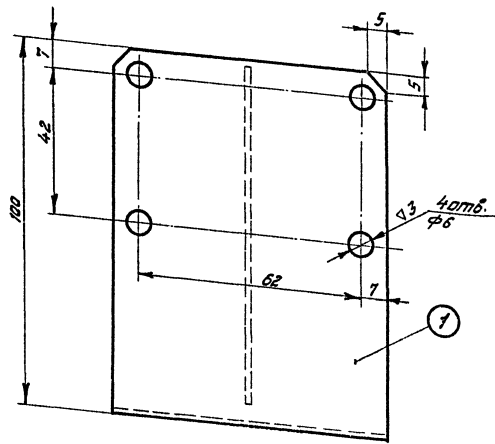
| | |
|-------------------|-------------------|
| Шляг целы t | 31,75 |
| Число зубьев Z | 18 |
| Профиль зуба | по ГОСТ 391-61 |
| Диаметр оалыка D | 19,05 |
| Наименьшая ширина | — |



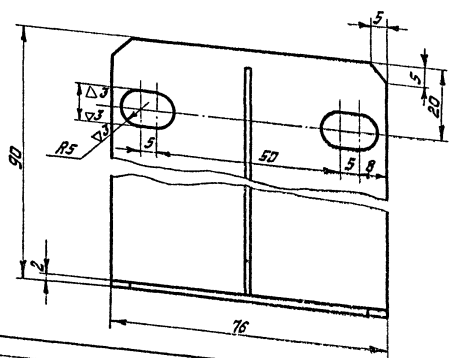
Нарезку зубьев и обработку отверстия 4,5H3
производить после сборки.

АНТИКРИМИН
№ 005/1000
20.5.1968
10.11.70

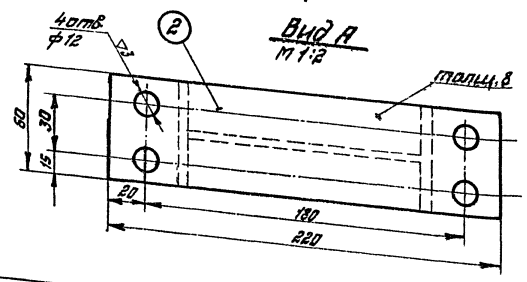
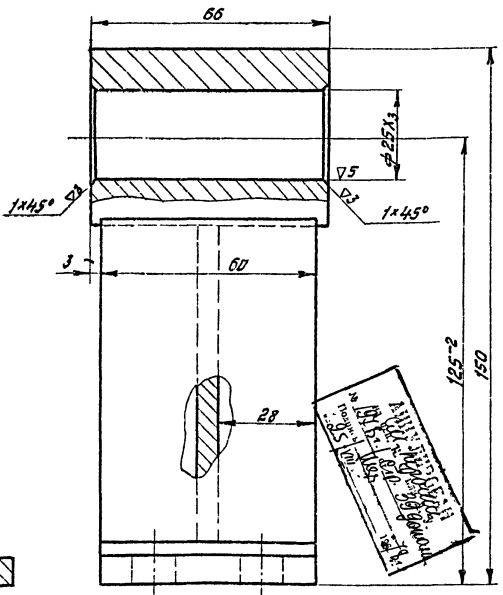
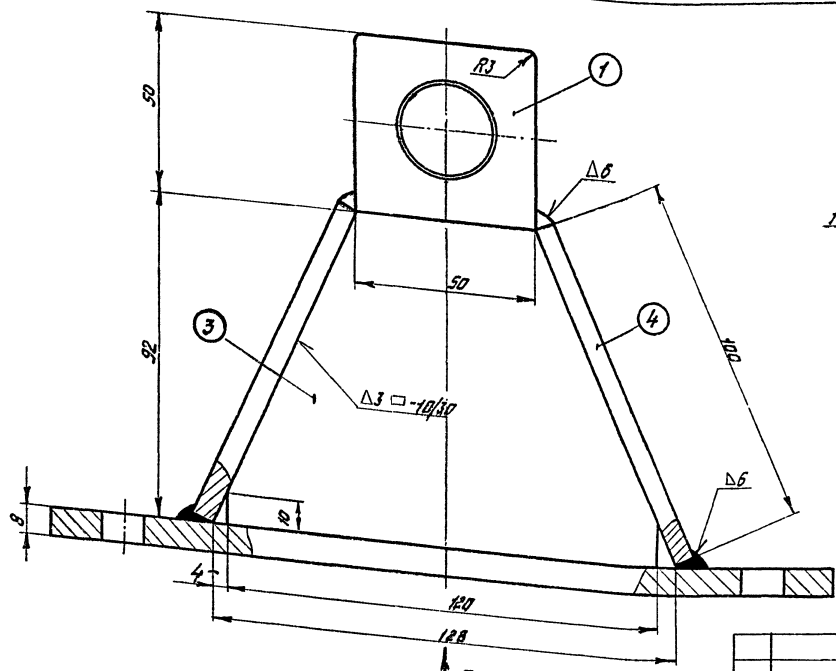
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шп.Нач.В. | Вес | Примечание |
|--|-------------|--------------|---|----------|-----------|----------------------------|------------|
| 2 | 11.02 | Венец | 1 | Ст. 5 | 4,5 | 4,5 | |
| 1 | 11.01 | Ступица | 1 | Ст. 3 | 2,3 | 2,3 | |
| 1:1 | 6,9 | — | Звездочка | | | 11,00 | |
| Масса Вес | | Материал | Звездочка | | | 11,00 | |
| Энергосетьпроект Отделение Дольних Передел Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | | | Титовый проект 407-9-10 | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота развильные 3597ТМ / 2 л 15/46 | | | Альбом Лист ТД 11 | |



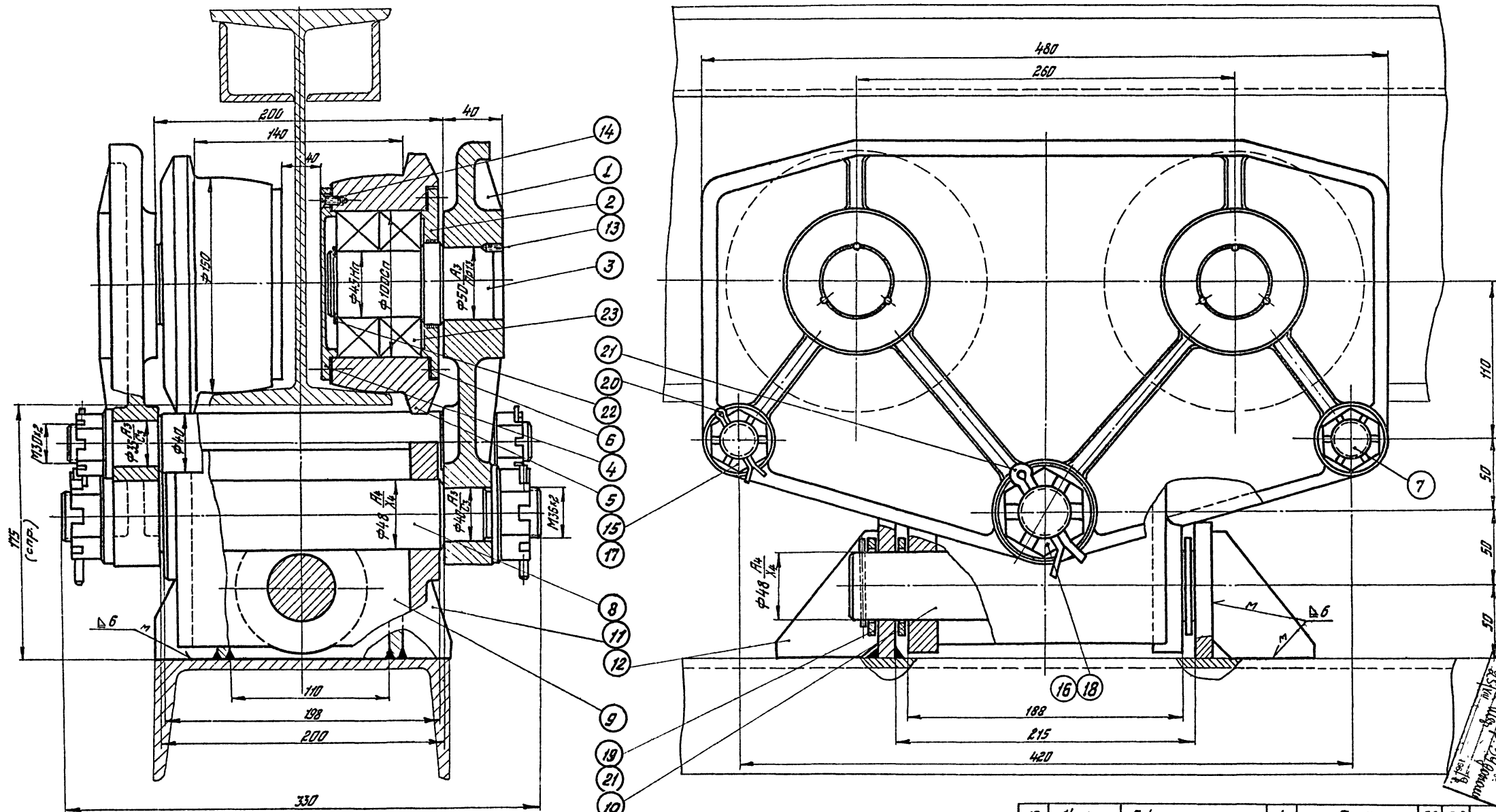
- 1. Острые кромки притупить.
- 2. Развернутая длина дуг. поз. 1-186.



| поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шп. Назв. | Вес | Примечание |
|------|-------------|----------------|-------------------------------|----------|--|--------|-------------------------|
| | | Швы сварные | | | 342 ГОСТ 9467-60 | 0,01 | |
| 2 | | - 2 x 85 x 90 | 1 | Ст. 3 | 0,1 | 0,1 | |
| 1 | | - 2 x 76 x 186 | 1 | Ст. 3 | 0,2 | 0,2 | |
| 1:1 | 0,3 | - | Подставка под ВПК 2110 | | 12.00 | | |
| | Масштаб | Вес | Материал | | Энергосетьпроект Оперативное Деятельное Перечисление Москва 1970 | | Тиловац проект 407-9-10 |
| | | | | | Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | Альбом II |
| | | | Вахота развлекательные | | Лист | ТХД 12 | |



| поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шп. Назв. | Вес | Примечание |
|------|-------------|----------------|---|----------|--|--------|-------------------------|
| | | Швы сварные | | | 342 ГОСТ 9467-60 | 0,05 | 0,05 |
| 4 | | - 6 x 60 x 100 | 2 | Ст. 3 | 0,28 | 0,58 | |
| 3 | | - 6 x 92 x 120 | 1 | - | 0,5 | 0,5 | |
| 2 | | - 8 x 60 x 220 | 1 | - | 0,82 | 0,82 | |
| 1 | | □ 50 x 50 E=66 | 1 | Ст. 3 | 1,0 | 1,0 | |
| 1:1 | 0,9 | - | Втулка направляющая | | 13.00 | | |
| | Масштаб | Вес | Материал | | Энергосетьпроект Оперативное Деятельное Перечисление Москва 1970 | | Тиловац проект 407-9-10 |
| | | | | | Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | Альбом II |
| | | | Вахота развлекательные 35977M/2 1 16/46 | | Лист | ТХД 12 | 51 |



| № | Наименование | Материал | Кол. | Вес |
|----|--------------------------------|------------------------|------|-----------|
| 23 | Шершкорушник №309 ГОСТ 2338-57 | — | 8 | 0,83 6,6 |
| 22 | Кальца НЗ-45 ГОСТ 2301-59 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60 | 4 | — |
| 21 | Шпунт 6,3×70 ГОСТ 337-64 | Ст. 2 | 4 | — |
| 20 | Шпунт 6,3×60 ГОСТ 337-64 | Ст. 2 | 4 | — |
| 19 | Шайба 48 ГОСТ 10450-68 | Ст. 3 | 4 | 0,08 0,32 |
| 18 | Шайба 36 ГОСТ 11371-68 | — | 2 | 0,11 0,22 |
| 17 | Шайба 30 ГОСТ 11371-68 | — | 4 | 0,05 0,24 |
| 16 | Гайка М36×2 ГОСТ 5933-22 | — | 2 | 0,25 0,5 |
| 15 | Гайка М30×2 ГОСТ 5933-52 | — | 4 | 0,15 0,6 |
| 14 | Винт М18×16 ГОСТ 1490-62 | — | 48 | — |
| 13 | Винт М18×14 ГОСТ 1478-64 | — | 12 | — 0,02 |
| 12 | 14.12 Резьба | Ст. 3 | 4 | 0,3 1,2 |
| 11 | 14.11 Прокладка | Ст. 3 | 2 | 1,5 3,0 |

| № | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Тол. | Вес | Примечание |
|--|-------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------|------|------------|
| 10 | 14.10 | Ось | 1 | Ст. 5 | 3,8 | 3,8 | |
| 9 | 14.09 | Крестовина | 1 | Сталь 35 ЛН ГОСТ 977-63 | 9,0 | 9,0 | |
| 8 | 14.08 | Ось | 1 | Ст. 5 | 4,2 | 4,2 | |
| 7 | 14.07 | Стяжка | 2 | Ст. 3 | 3,5 | 7,0 | |
| 6 | 14.06 | Прокладка | 8 | Картон проклад. ГОСТ 2347-60 | 0,03 | 0,24 | |
| 5 | 14.05 | Каток | 4 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 4 | 16 | |
| 4 | 14.04 | Крышка | 4 | Ст. 3 | 1,0 | 4,0 | |
| 3 | 14.03 | Ось | 4 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 1,7 | 6,8 | |
| 2 | 14.02 | Крышка | 4 | Ст. 3 | 1,0 | 4,0 | |
| 1 | 14.01 | Щетка | 2 | Сталь 25 ЛН ГОСТ 977-63 | 18 | 36 | |
| 1:2 | | 104 | — | | | | |
| Машиаб Вес Материал | | | Корыта | | 14.00 | | |
| Энергосетьпроект Изделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | башня для ревизии трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 | | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные, 3507ТМ/2 п 17/46 | | Ильбаев II | | |
| | | | | | Лист ТХД 13 | | |

3597 ТМ - II

Энергосетьпроект
Изделение Дальних Перегов.
Москва 1970

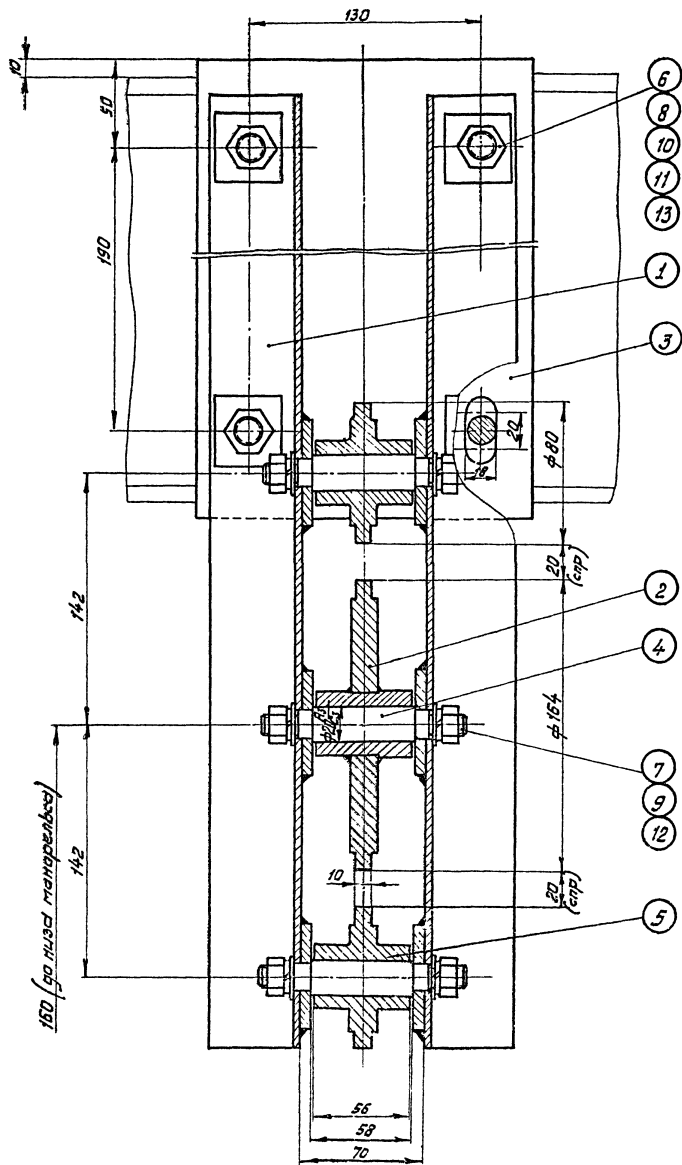
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ

Энергосетьпроект
Изделение Дальних Перегов.
Москва 1970

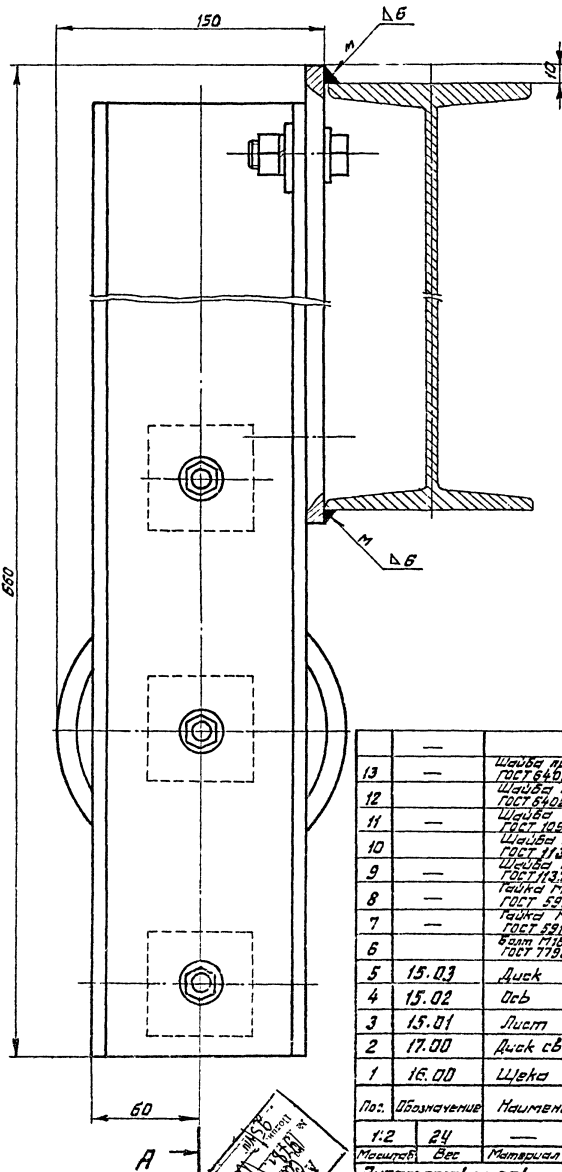
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ

Материалы
Лист
Ильбаев II

A - A



A →



| № | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Вес | Примечание |
|-------|-------------|-----------------------------------|------|---------------------------|-------|------------|
| 13 | — | Шайба пружин. 16H ГОСТ 6402-61 | 4 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60 | — | — |
| 12 | — | Шайба пружин. 12H ГОСТ 6402-61 | 6 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60 | — | — |
| 11 | — | Шайба 16-011 ГОСТ 10202-64 | 4 | Ст. 3 | 0,03 | 0,12 |
| 10 | — | Шайба 16-011 ГОСТ 11371-62 | 4 | — | 0,01 | 0,04 |
| 9 | — | Шайба 12-011 ГОСТ 11371-62 | 6 | — | 0,01 | 0,06 |
| 8 | — | Гайка М16-011 ГОСТ 5915-62 | 4 | — | 0,033 | 0,13 |
| 7 | — | Гайка М12-011 ГОСТ 5915-62 | 6 | — | 0,017 | 0,1 |
| 6 | — | Фланц М16х45-011 ГОСТ 11936-62 | 4 | — | 0,1 | 0,4 |
| 5 | 15.03 | Диск | 2 | — | 0,6 | 1,2 |
| 4 | 15.02 | Ось | 3 | Ст. 3 | 0,25 | 0,75 |
| 3 | 15.01 | Лист | 1 | Ст. 3 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | 17.00 | Диск сварной | 1 | — | 2,5 | 2,5 |
| 1 | 16.00 | Цепка | 2 | — | 7,2 | 14 |
| Итого | | | | | 15,00 | |

Исполнено в соответствии с чертежом

| | | | | |
|--|-----|----------|---|--------------------------------|
| 1:2 | 24 | — | Установка поддерживающих роликов | 15.00 |
| Масштаб | Вес | Материал | Энергосетьпроект Исполнение Дальних Перегов Москва 1970 | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревузил трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные 3597ТМ/2 от 18/1/86 | Каббам II Лист ТХ.914 |

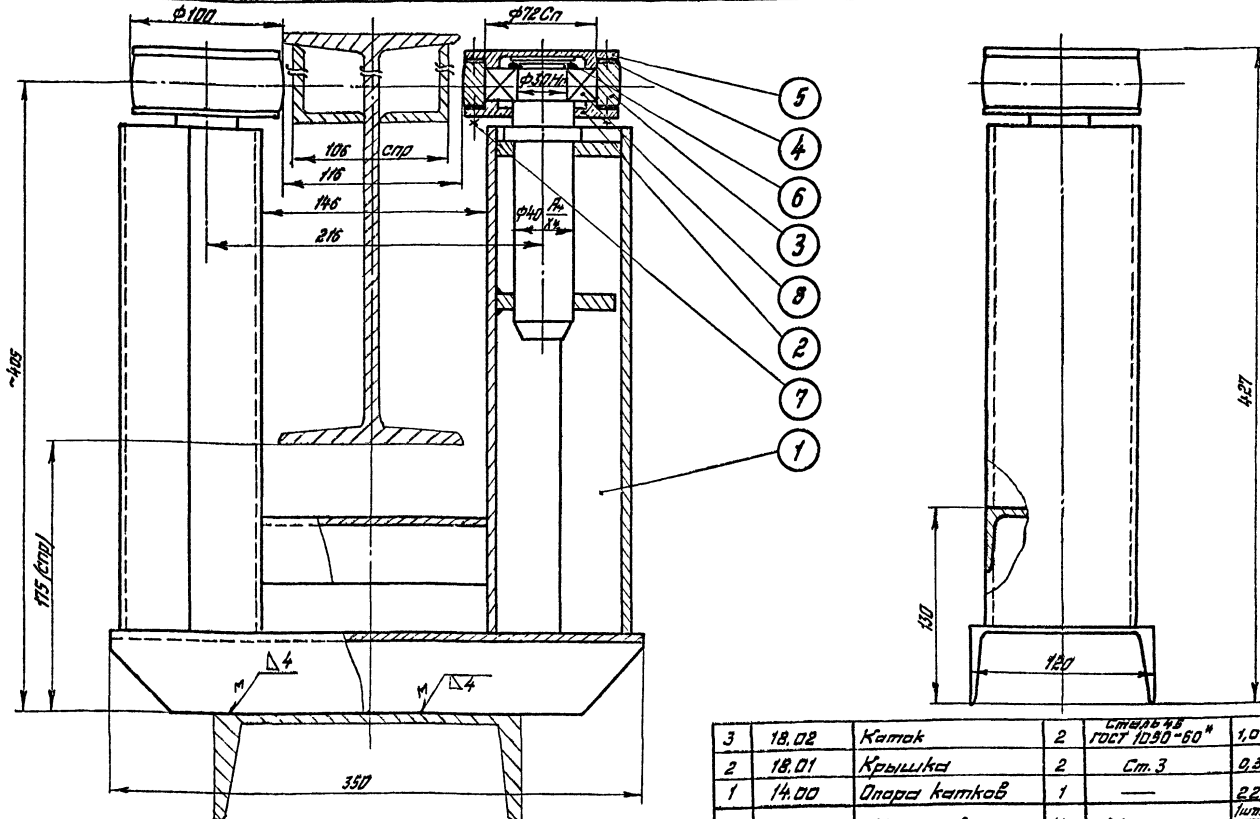
Энергосетьпроект
Исполнение Дальних Перегов
Москва 1970

Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

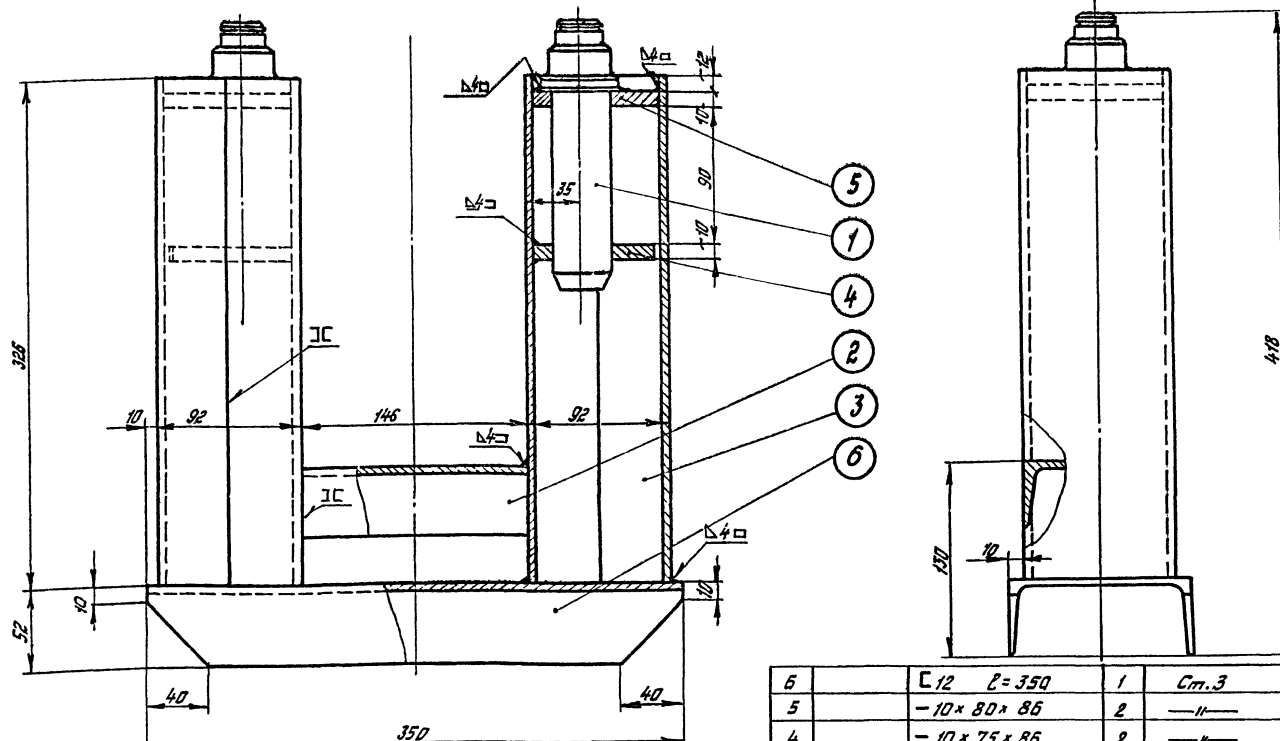
Директор: [Signature]

3597ТМ-2

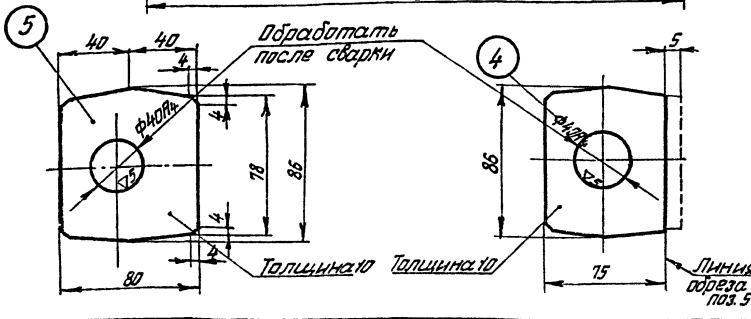


| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. Наб. | Вес | Примечание |
|------|-------------|------------------------------------|------|-----------------------------|----------|------|-------------------|
| 8 | | Шпательладвижной №308 ГОСТ 8338-57 | 2 | Ст. 3 | 0,35 | 0,7 | Покрасное изделие |
| 7 | | Вилка №6414 ГОСТ 1490-62 | 16 | Ст. 3 | - | 0,06 | |
| 6 | | Крышки №39 ГОСТ 9361-59 | 2 | Сталь 53Т ГОСТ 1050-50 | - | - | |
| 5 | 18.04 | Крышки | 2 | Ст. 3 | 0,5 | 1,0 | |
| 4 | 18.03 | Практически | 4 | Корпусы пружин ГОСТ 9347-80 | - | - | |

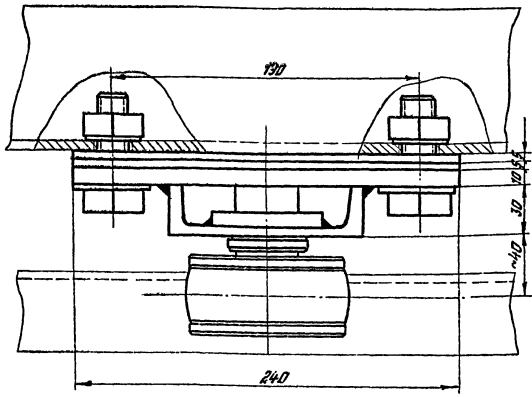
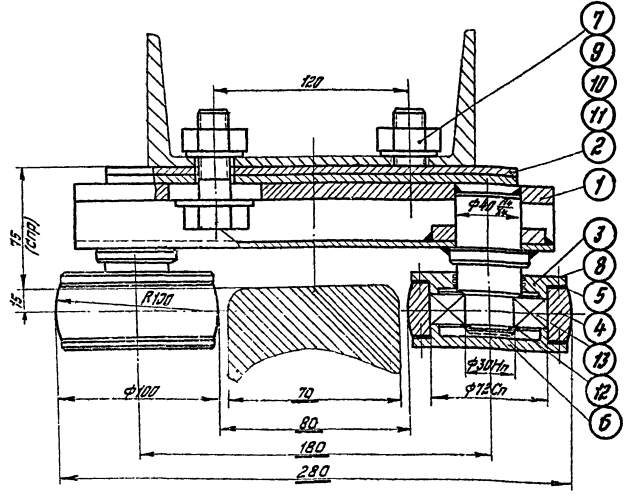
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. Наб. | Вес | Примечание |
|---------------------------|-------------|--------------|--|-----------------------|----------|-----|--------------------------|
| 3 | 18.02 | Каток | 2 | Сталь 4Х ГОСТ 1030-50 | 1,0 | 2,0 | |
| 2 | 18.01 | Крышка | 2 | Ст. 3 | 0,5 | 1,6 | |
| 1 | 14.00 | Опора катков | 1 | — | 22 | 22 | |
| 1:2 | 27 | — | — | — | — | — | Установка верхних катков |
| Маштаб | Вес | Материал | | | | | 18.00 |
| Энергосетьпроект | | | башня для ревизии трансформаторов | | | | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | Ворота раздвижные | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 15 |



Швеллеры по ГОСТ 8240-56*



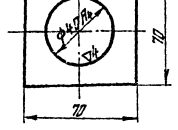
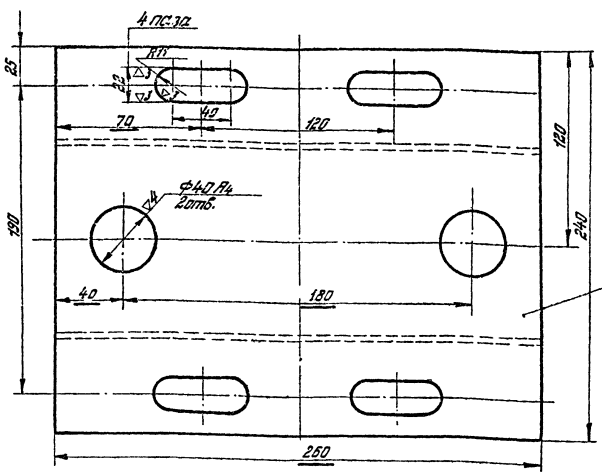
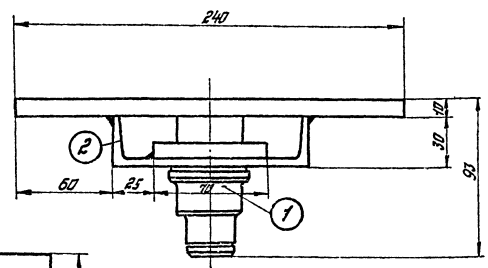
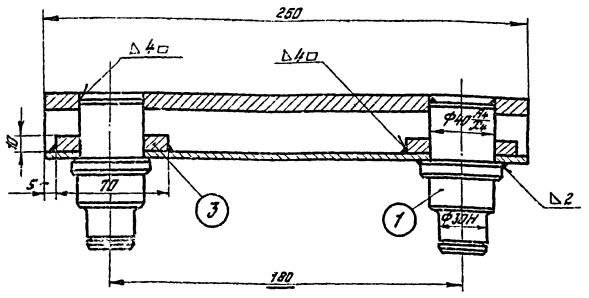
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. Наб. | Вес | Примечание |
|---------------------------|-------------|---------------|--|----------|----------|------|-------------------------|
| 6 | | С 12 L=350 | 1 | Ст. 3 | 3,6 | 3,6 | |
| 5 | | -10 x 80 x 86 | 2 | — | 0,5 | 1,0 | |
| 4 | | -10 x 75 x 86 | 2 | — | 0,5 | 1,0 | |
| 3 | | С 10 L=326 | 4 | — | 2,8 | 11,2 | |
| 2 | | С 10 L=146 | 1 | — | 1,2 | 1,2 | |
| 1 | 19.01 | Ось | 2 | Ст. 3 | 2,0 | 4,0 | |
| 1:2 | 22 | — | — | — | — | — | Опора верхних катков |
| Маштаб | Вес | Материал | | | | | 19.00 |
| Энергосетьпроект | | | башня для ревизии трансформаторов | | | | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | Ворота раздвижные | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 15 |



| | | | | | | |
|---|-------|-------------------------------|---|-------------------------------|------|------|
| 7 | - | Валт 1820-160 ГОСТ 7798-62 | 4 | Ст. 3 | 0,21 | 0,84 |
| 6 | 18.04 | Крышки | 2 | Ст. 3 | 0,5 | 4,0 |
| 5 | 18.03 | Прокладка | 4 | Капрон прокл. ГОСТ 9347-60 | - | - |
| 4 | 18.02 | Каток | 2 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | 4,0 | 2,0 |
| 3 | 18.01 | Крышки | 2 | Ст. 3 | 0,3 | 0,6 |
| 2 | 20.01 | Прокладка | 2 | Ст. 3 | 2,3 | 4,6 |
| 1 | 21.00 | Опора | 1 | - | 10 | 10 |

| № | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | № | Сталь | ГОСТ | Диаметр | Длина | Изделие |
|----|-----------------------------------|----|-----------|---------------|---------|-------|---------|
| 13 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 2 | - | Q35 | Q7 | - | Изделие |
| 12 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 2 | Сталь 551 | ГОСТ 1050-60* | - | - | Изделие |
| 11 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 4 | Сталь 551 | ГОСТ 1050-60 | - | - | Изделие |
| 10 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 4 | Ст. 3 | Q123 | Q1 | - | Изделие |
| 9 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 4 | Ст. 3 | Q103 | Q126 | - | Изделие |
| 8 | Шрикоперы, редакторы, оформляющие | 16 | Ст. 3 | - | - | - | Изделие |

| № | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Штырь, Вес | Примечание |
|---|-------------|--------------|-------------------------|----------|------------|-------------------------|
| 1:2 | 20 | - | - | - | - | Установка нижних катков |
| Масса | Вес | Материал | Установка нижних катков | | | |
| Энергосетьпроект | | | | | | |
| Отделение Дальних Перегов. | | | | | | |
| Москва 1970 | | | | | | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВ | | | | | | |
| | | | | | | 20.00 |
| | | | | | | Таблицы проект 407-9-10 |
| | | | | | | Альбом Д |
| | | | | | | Лист ТХД17 |



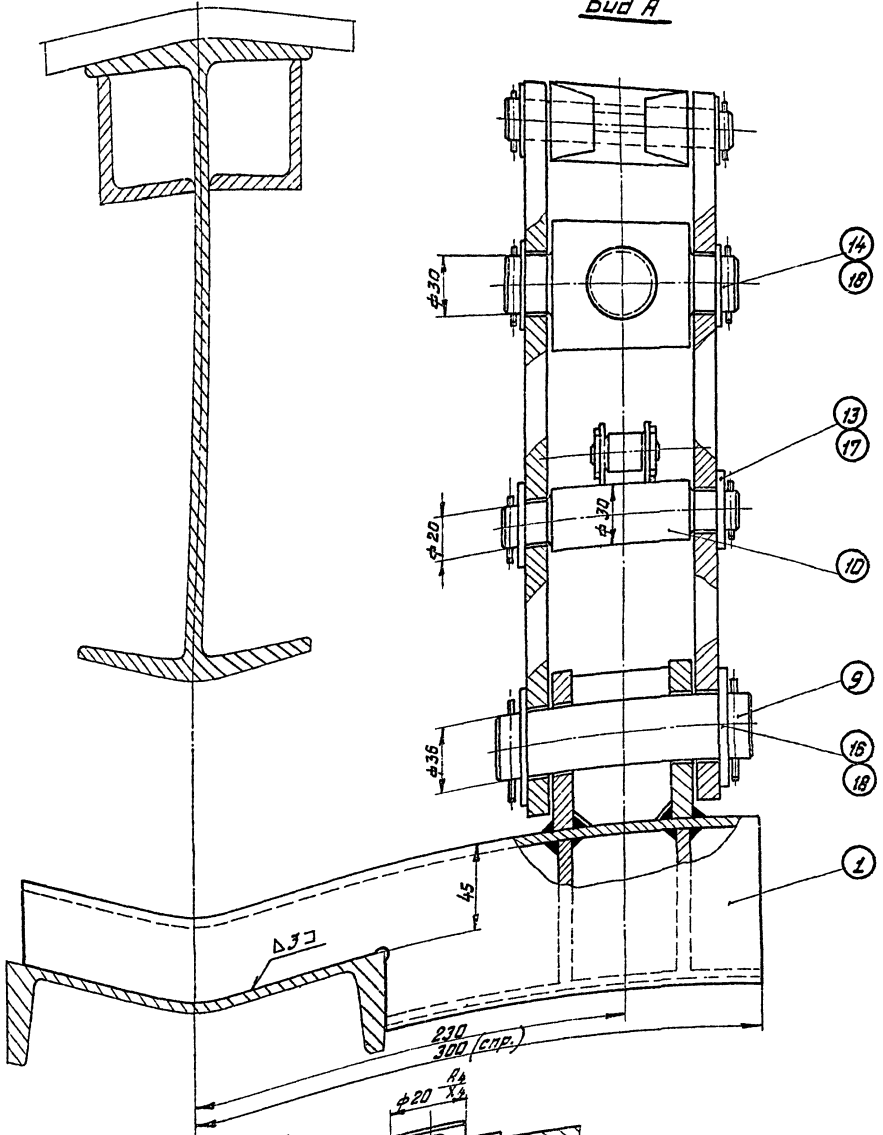
ВНИМАНИЕ! При изготовлении деталей необходимо соблюдать требования чертежа.

- Отверстия $\phi 40$ в деталях поз. 2, 3, 4 обрабатывать после сварки.
- Швеллер по ГОСТ 8240-56* обработать по чертежу.

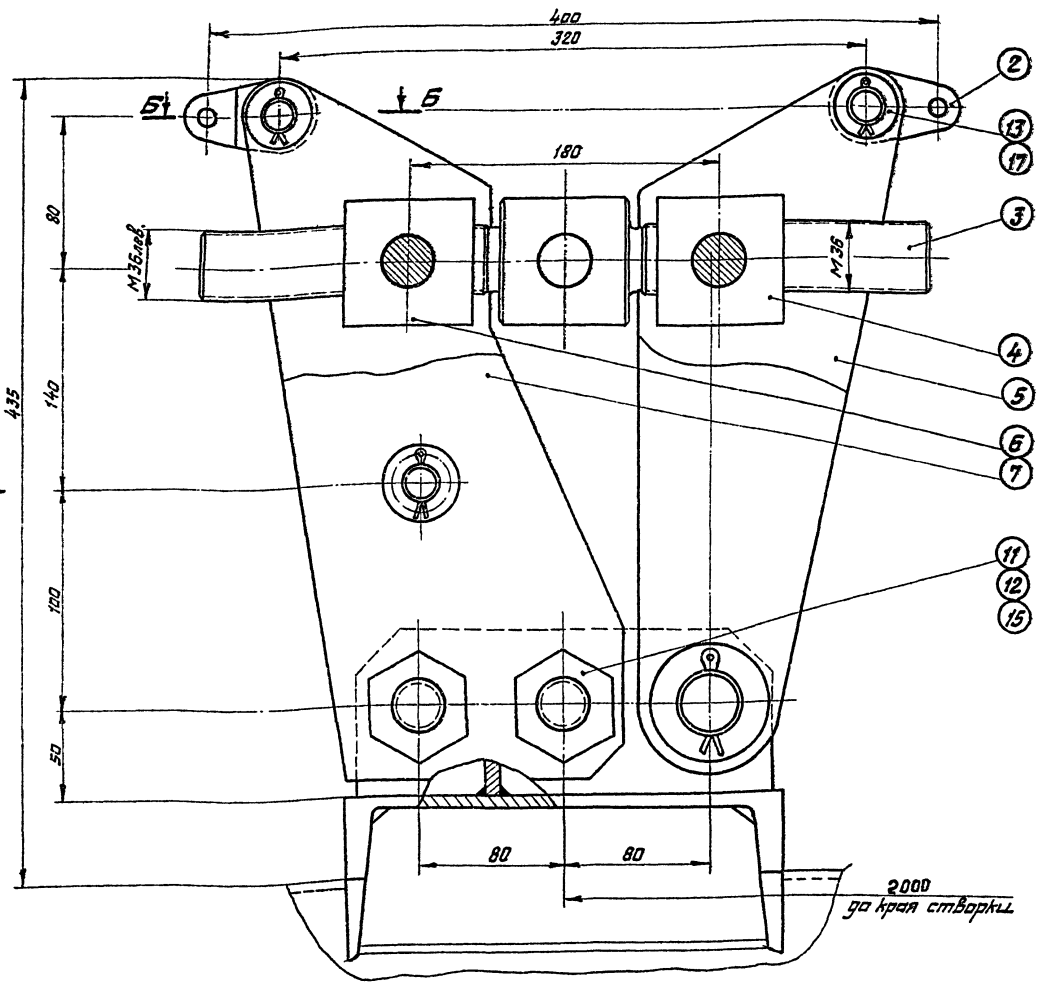
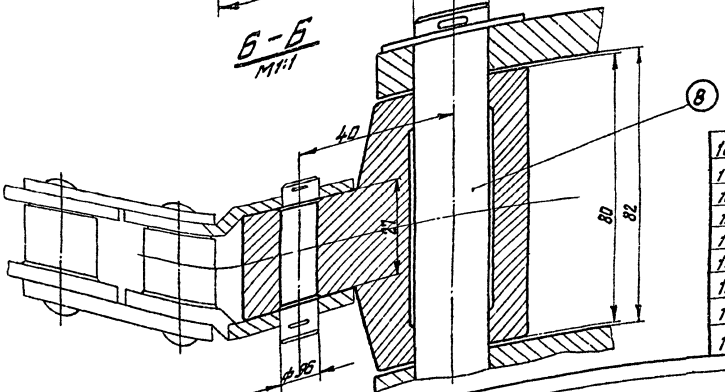
| № | Швы сварные | № | ГОСТ | Диаметр | Длина | Изделие |
|---|-----------------|---|-------|---------|-------|---------|
| 4 | -10 x 240 x 260 | 1 | Ст. 3 | 4,8 | 4,8 | Изделие |
| 3 | -10 x 70 x 70 | 2 | Ст. 3 | 0,2 | 0,4 | Изделие |
| 2 | С 12 R=260 | 1 | Ст. 3 | 2,6 | 2,6 | Изделие |
| 1 | 21.01 | 2 | Ст. 5 | 1,0 | 2,0 | Изделие |

| № | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Штырь, Вес | Примечание |
|---|-------------|--------------|-------|----------|------------|-------------------------|
| 1:2 | 10 | - | - | - | - | Опора |
| Масса | Вес | Материал | Опора | | | |
| Энергосетьпроект | | | | | | |
| Отделение Дальних Перегов. | | | | | | |
| Москва 1970 | | | | | | |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВ | | | | | | |
| | | | | | | 21.00 |
| | | | | | | Таблицы проект 407-9-10 |
| | | | | | | Альбом Д |
| | | | | | | Лист ТХД17 |
| | | | | | | 21 |

Вид А



Б-Б
мм



Мат. изобретения
№ 1874, отп. 3 в промышленности

| | | | | | |
|----|----------------------------------|---|-------|-------|-------|
| 18 | Шпилька 8x30-011 ГОСТ 397-64 | 6 | Ст. 2 | 0,028 | 0,13 |
| 17 | Шпилька 4x32-011 ГОСТ 397-64 | 5 | Ст. 2 | 0,002 | 0,02 |
| 16 | Шпилька 3x30-011 ГОСТ 1371-64 | 2 | Ст. 3 | 0,11 | 0,22 |
| 15 | Шайба пружин. 30 ГОСТ 6408-61 | 2 | Ст. 3 | 0,038 | 0,076 |
| 14 | Шайба 30-011 ГОСТ 1371-64 | 4 | Ст. 3 | 0,087 | 0,27 |
| 13 | Шайба 40-011 ГОСТ 1371-64 | 6 | Ст. 3 | 0,028 | 0,14 |
| 12 | Гайка М30-011 ГОСТ 5915-62 | 2 | Ст. 3 | 0,23 | 0,46 |
| 11 | Болт М30x150-011 ГОСТ 1798-62 | 2 | Ст. 3 | 1 | 2 |
| 10 | 22.09 | 1 | Ст. 3 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | |
|---|-------|-------------------|---|---------------------------|-----|-----|
| 9 | 22.08 | Ось | 1 | Ст. 3 | 4,1 | 1,1 |
| 8 | 22.07 | Ось | 2 | Ст. 3 | 0,3 | 0,6 |
| 7 | 22.06 | Щелка неподвижная | 2 | Ст. 3 | 5 | 10 |
| 6 | 22.05 | Гайка левая | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 1,8 | 1,8 |
| 5 | 22.04 | Щелка подвижная | 2 | Ст. 3 | 3,4 | 6,8 |
| 4 | 22.03 | Гайка правая | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 1,8 | 1,8 |
| 3 | 22.02 | Болт | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 3,5 | 3,5 |
| 2 | 22.01 | Проушина | 2 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | 1 | 2 |
| 1 | 23.00 | Кранштейн | 1 | - | 17 | 17 |

| | | | | | |
|--|----|---|-------------------------------------|--|-------------------------|
| 1:2 | 47 | - | Напряженная станция | | 22.00 |
| Масса Вес | | | Материал | | |
| Энергопроект | | | Вашина для ревизии трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 |
| Исполнение Дальних Перегов | | | Москва 1970 | | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные 3597-ТМ/2 л 22/46 | | Лист ТХД 18 |

3597-ТМ-И

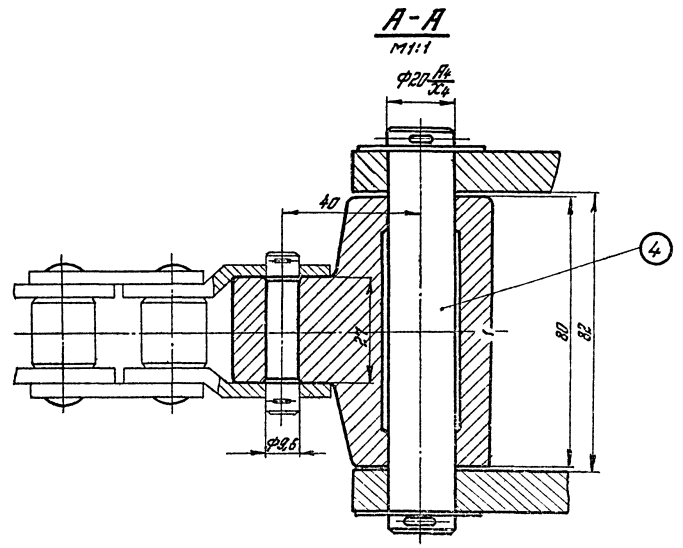
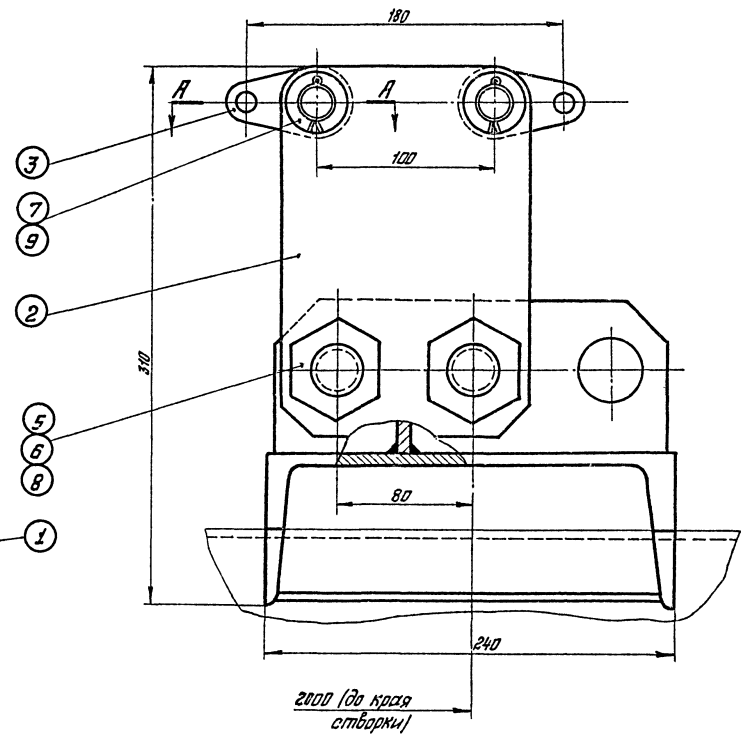
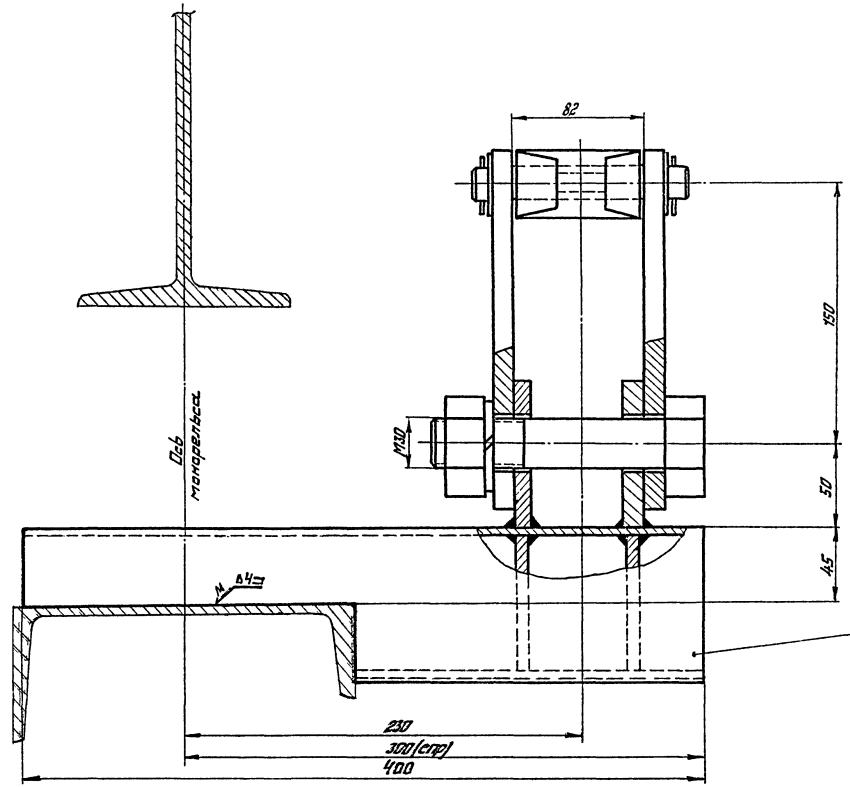
Безопасность
Легкость
Брага

Возможность
Прочность

Вместитель
Точка
Плотность

Новизна
Легкость
Скорость

Энергопроект
Исполнение Дальних Перегов
Москва 1970



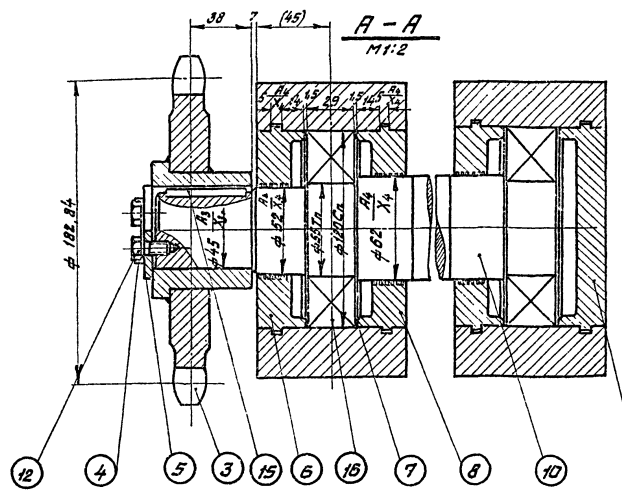
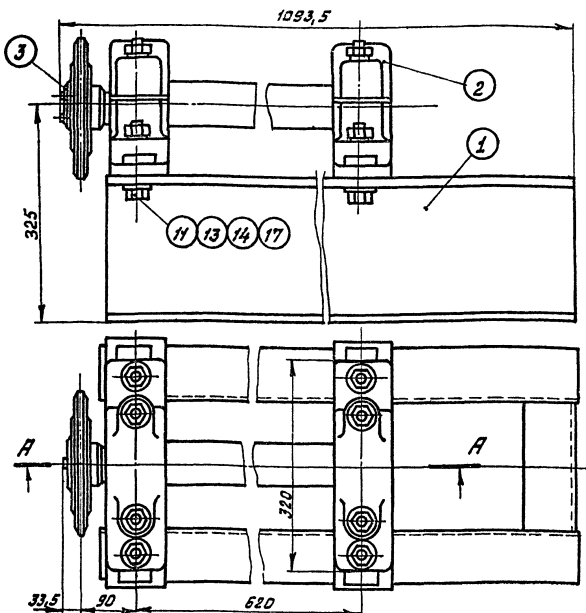
| № | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. | Вес | Примечание | |
|--|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|-------|---------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 9 | | Шпильки 4x32 Гост 397-84 | 4 | Ст 2 | 0,002 | 0,012 | | |
| 8 | | Цилиндры пружин. 30Н Гост 1020-60 | 2 | Сталь 85Г* | 0,038 | 0,076 | | |
| 7 | | Шайбы 20-011 Гост 11371-69 | 4 | Ст 3 | 0,023 | 0,1 | | |
| 6 | | Гайки 1030-011 Гост 5915-62 | 2 | Ст 3 | 0,23 | 0,45 | | |
| 5 | | Болты 130436-011 Гост 7798-62 | 2 | Ст 3 | 1,0 | 2,0 | | |
| 4 | 22.07 | Дель | 2 | Ст 3 | 0,3 | 0,6 | | |
| 3 | 22.01 | Прокладка | 2 | Сталь 45* | 1,0 | 2,0 | | |
| 2 | 24.01 | Цепка | 2 | Ст 3 | 3,0 | 6,0 | | |
| 1 | 23.00 | Кранштейн | 1 | — | 17 | 17 | | |
| По | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Шт. | Вес | Примечание | |
| 1:2 | 20 | — | Башня | | 24.00 | | Типовой проект 407-9-10 | |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | | | | Альбом II | |
| Энергосетьпроект Отделение Кабельных Пересеч Москва 1970 | | | | Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | Ворота раздвижные 3537ГМ/2 л 23/46 | | Лист ТХД.19 |

М.С. [Signature]
Инженер
Э.С. [Signature]
Инженер

3537ГМ-2

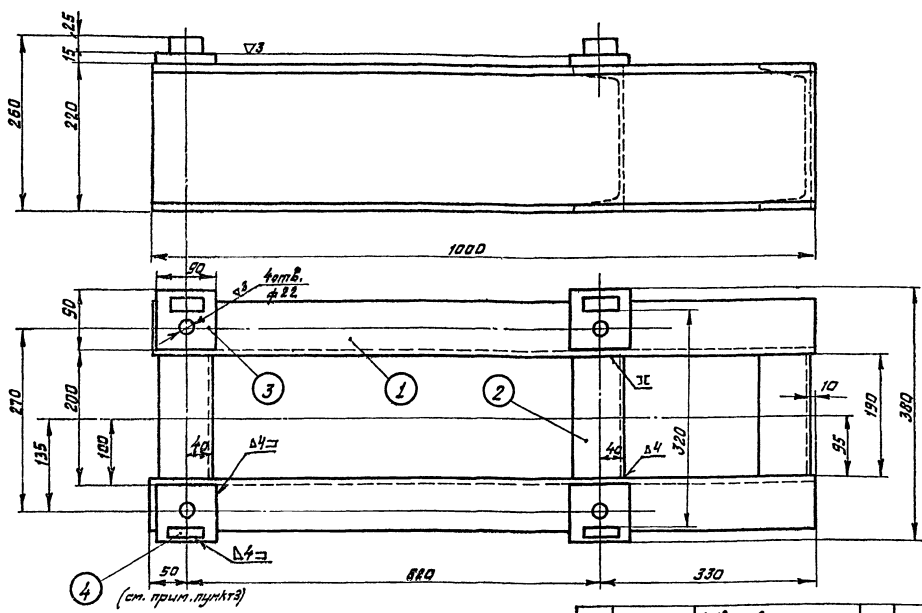
Инженер
Э.С. [Signature]
Инженер
М.С. [Signature]

Энергосетьпроект
Отделение Кабельных Пересеч
Москва 1970



| | | | | | | |
|------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------|---------------|----------------------|
| 17 | Шпилька 20-011 ГОСТ 10905-64 | 4 | Ст. 3 | 0,08 | 0,32 | |
| 16 | Шпилька 16-011 ГОСТ 10905-64 | 2 | — | 1,4 | 2,8 | Накручивание вручную |
| 15 | Шпилька 16 x 3-30 ГОСТ 9185-68 | 1 | Ст. материал ГОСТ 317-58 | 0,25 | 0,05 | |
| 14 | Шпилька 16-011 ГОСТ 10905-64 | 4 | Сталь 65Г ГОСТ 1050-60 | 0,004 | 0,016 | |
| 13 | Шпилька 16-011 ГОСТ 10905-64 | 4 | Ст. 3 | 0,085 | 0,26 | |
| 12 | Валит 140 x 30-011 ГОСТ 7798-62 | 2 | Ст. 3 | 0,013 | 0,026 | |
| 11 | Валит 140 x 30-011 ГОСТ 7798-62 | 4 | Ст. 3 | 0,28 | 1,1 | |
| 10 | 25.02 Вал | 1 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | 15 | 15 | |
| 9 | 25.01 Крышка | 1 | Сталь 35-2 ГОСТ 977-59 | 30 | 30 | |
| 8 | 08.10 Крышка | 2 | Сталь 35-011 ГОСТ 317-58 | 1,8 | 4 | |
| поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Тшт./Метр/Вес | Примечание |

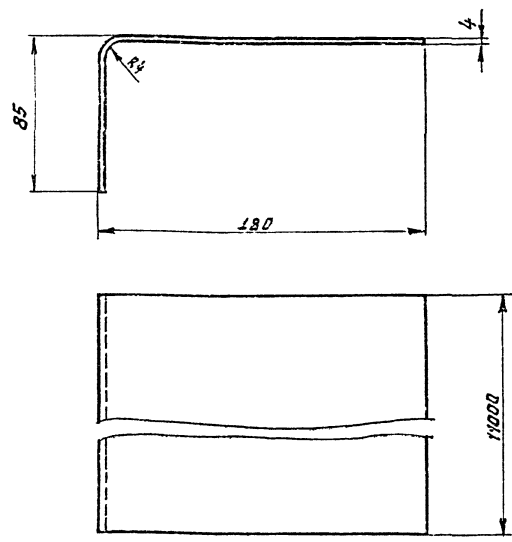
| | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|--|--|-------------------------|-------------|--|
| 7 | 08.07 | Прокладка | 2 | Ст. 3 | 0,05 | 0,1 | |
| 6 | 08.09 | Крышка | 1 | Сталь 35-2 ГОСТ 977-59 | 2,0 | 2,0 | |
| 5 | 08.07 | Шпилька тарельчатая | 1 | Ст. 0 | 0,12 | 0,12 | |
| 4 | 08.12 | Плитка статорная | 1 | Ст. 2 | 0,005 | 0,005 | |
| 3 | 11.00 | Звездочка | 1 | — | 59 | 6,9 | |
| 2 | 10.00 | Корпус подшипника | 2 | — | 19 | 38 | |
| 1 | 26.00 | Рама канцелярская | 1 | — | 59 | 59 | |
| поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Тшт./Метр/Вес | Примечание | |
| 1:5 | 132 | — | Установка канцелярской звездочки | | 25.00 | | |
| Материал | Вес | Материал | Башина для реверсивных трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | | Башина для реверсивных трансформаторов | | Р.А.Б.В.М. | |
| Материал для реверсивных трансформаторов напряжением 330-300кВ | | | | Ворота развильные | | Лист ТХД 20 | |



АНТИКОВЕРЖАНИЕ
 от 19.02.70
 19.02.70
 2/5
 1/4

1. Обработку отверстий и деталей поз. 3 производить после сварки.
2. Толщина деталей поз. 3 указана без припуска на механическую обработку.
3. Детали поз. 4 приварить при контрольной сварке после установки корпусов подшипников (см. сборочный чертеж установки канцелярской звездочки).
4. Шпильки по ГОСТ 8240-55*.

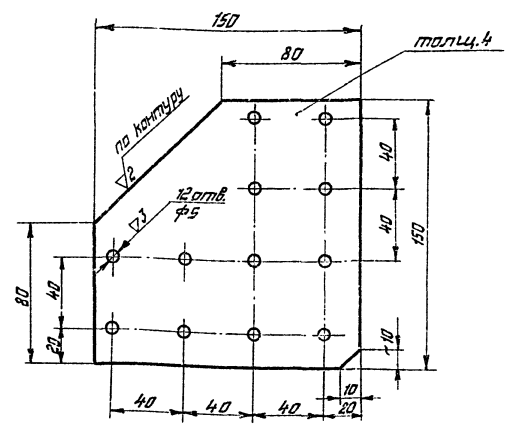
| | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|--|--|-------------------------|-------------|--|
| | | Шпильки сварные | ГОСТ 9467-60 | 0,4 | | | |
| 4 | | □ 25 x 25 l=50 | 4 | Ст. 3 | 0,25 1,0 | | |
| 3 | | — 15 x 90 x 90 | 4 | — | 0,35 3,6 | | |
| 2 | | □ 22 l=190 | 3 | — | 4,0 12 | | |
| 1 | | □ 22 l=1000 | 2 | Ст. 3 | 21 42 | | |
| поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Тшт./Метр/Вес | Примечание | |
| 1:5 | 59 | — | Рама канцелярской звездочки | | 26.00 | | |
| Материал | Вес | Материал | Башина для реверсивных трансформаторов | | Типовой проект 407-9-10 | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | | Башина для реверсивных трансформаторов | | Р.А.Б.В.М. | |
| Материал для реверсивных трансформаторов напряжением 330-300кВ | | | | Ворота развильные | | Лист ТХД 20 | |



1. Развернутая ширина ~ 270 мм.
2. Изготавливать и поставлять на монтаж отдельными кусками длиной не менее 2000 мм.

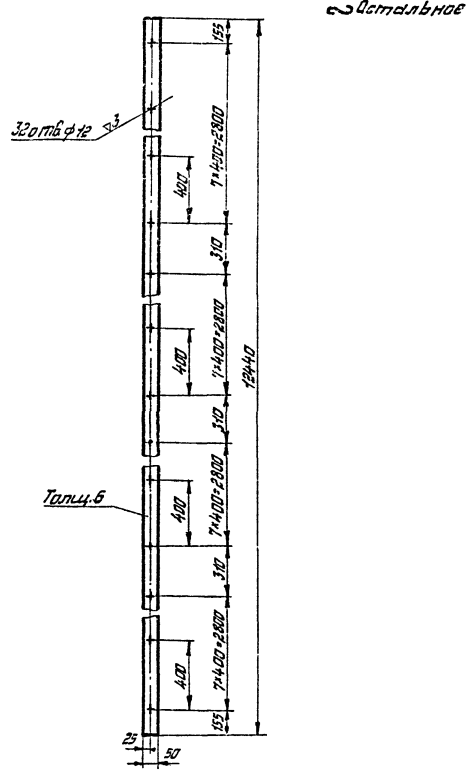
| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 23 | Ст. 3 | Лист аннотации | 01.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | | Лист ТХД 21 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

Стальное

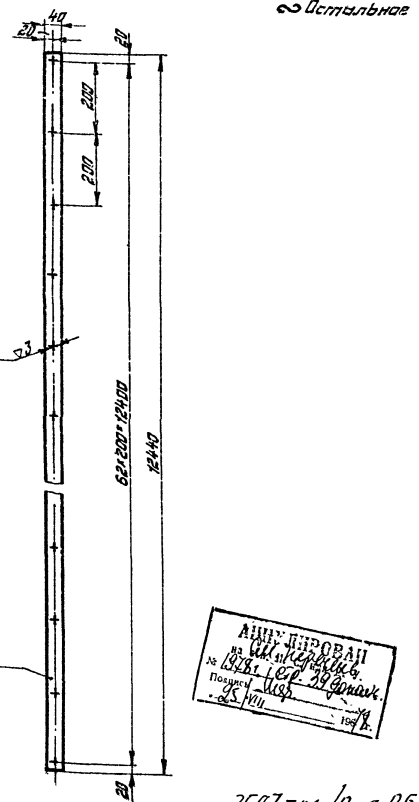


Острые кромки притупить

| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 07 | Ст. 3 | Накладка | 07.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | | Лист ТХД 21 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |



| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:20 | 28 | Ст. 3 ПС | Планка прижимная | 02.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | | Лист ТХД 21 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

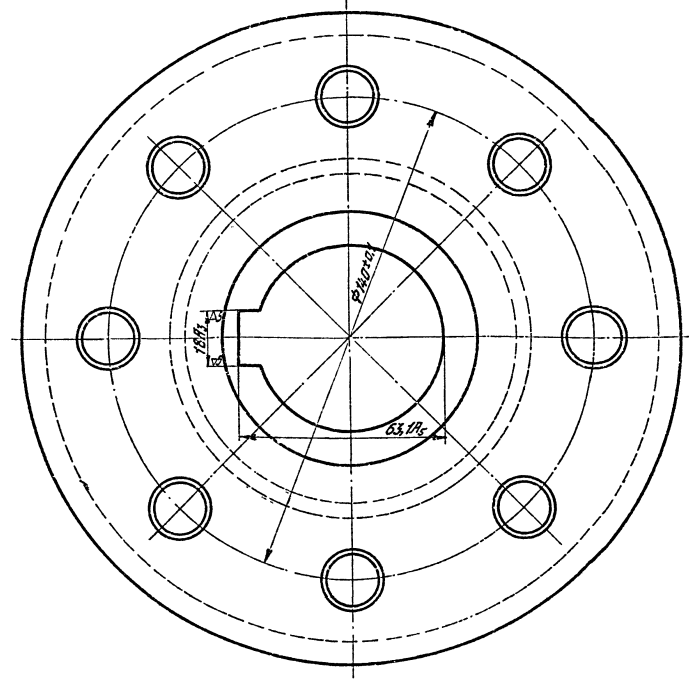
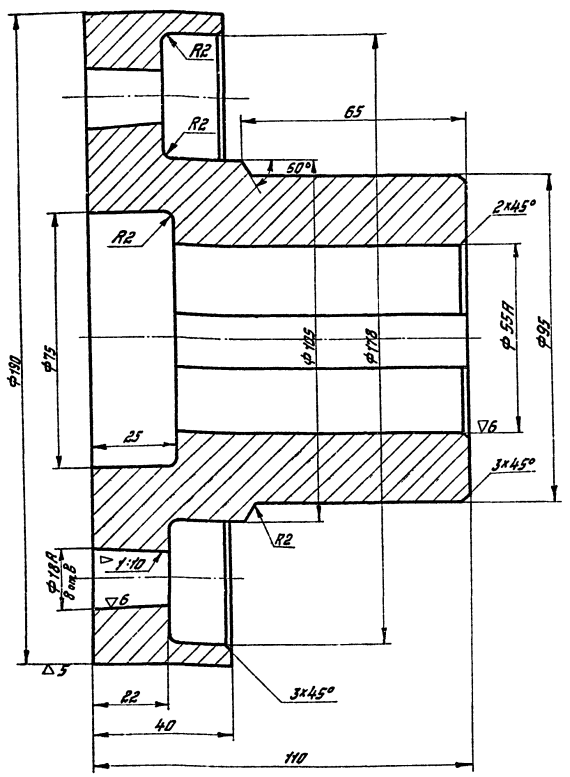


| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:10 | 23 | Ст. 3 ПС | Планка прижимная | 02.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | | Лист ТХД 21 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

А.И.И. ПИРОВАЯ
Инженер
1970 г. 10.07.70
Подпись: И.И.И. Пирова
№ 100/100

3597ТМ/2 л 25/40

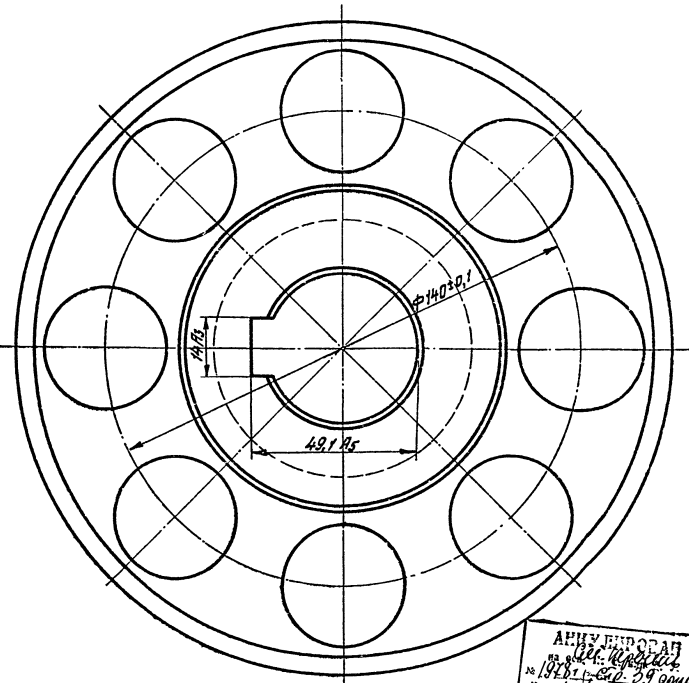
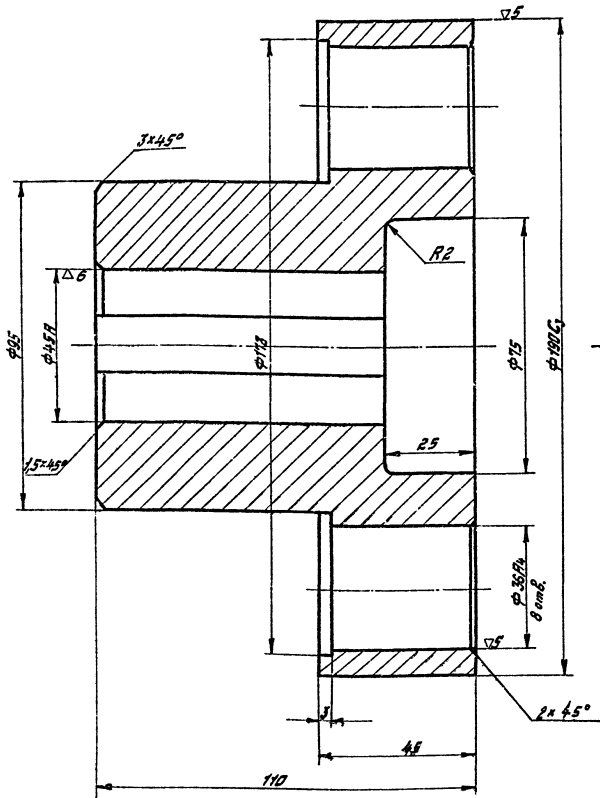
∇4 остальное



Острые кромки притупить.

| | | | | |
|--|-----|------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1:1 | 7,2 | Сталь 3574 ГОСТ 977-65 | Полумуфта | 08.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Башня для ревузы трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревузы трансформаторов. | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 22 |

∇4 остальное



Острые кромки притупить.

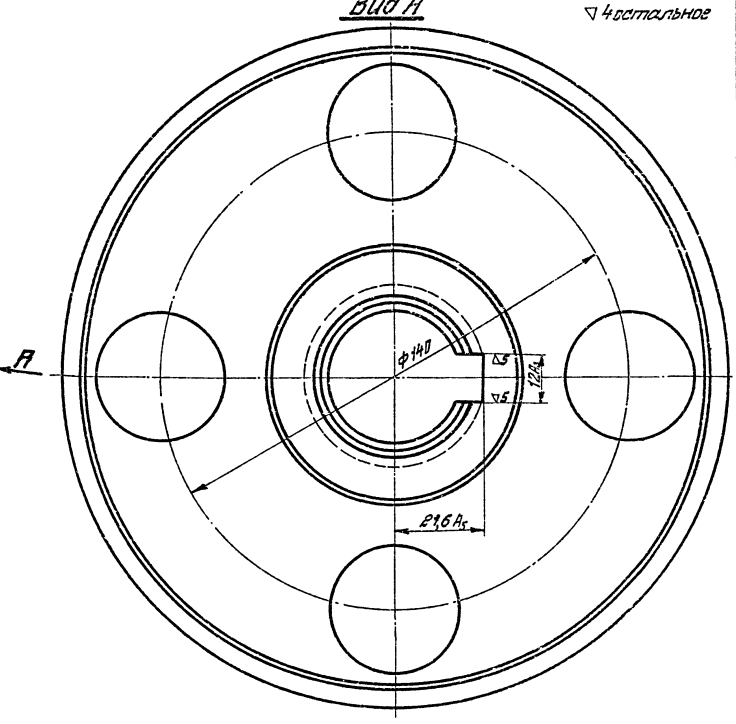
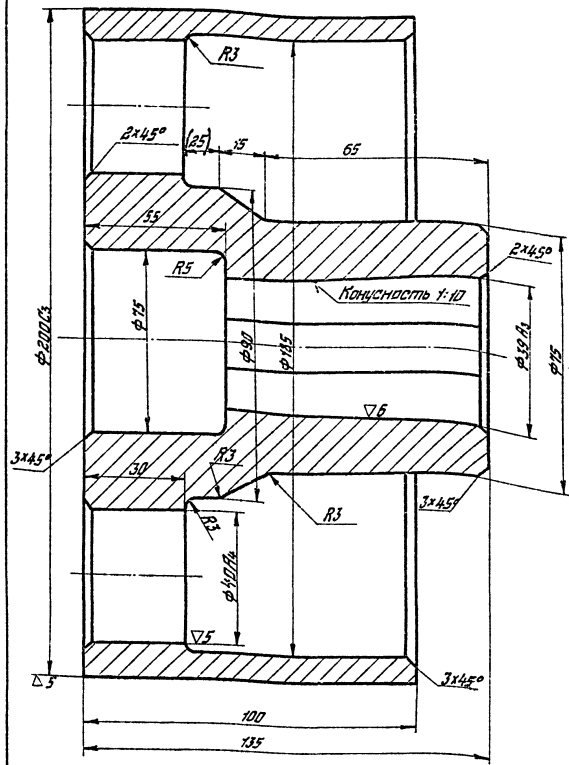
| | | | | |
|--|-----|------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1:1 | 7,4 | Сталь 3574 ГОСТ 977-65 | Полумуфта | 08.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Башня для ревузы трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревузы трансформаторов. | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 22 |

АННУИРОСАТ
 № 19281-66-2-23 док. 2
 25/100

3597ТМ/2 от 26/46

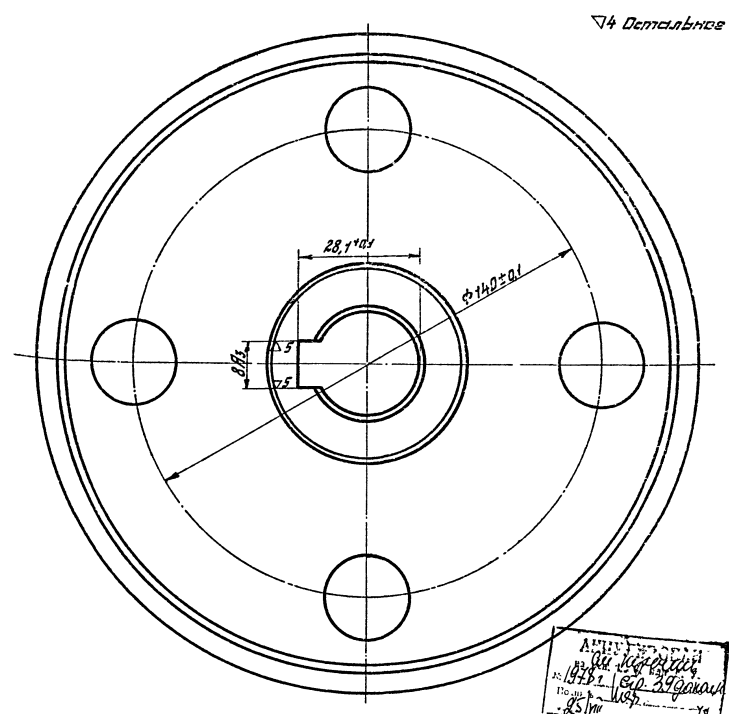
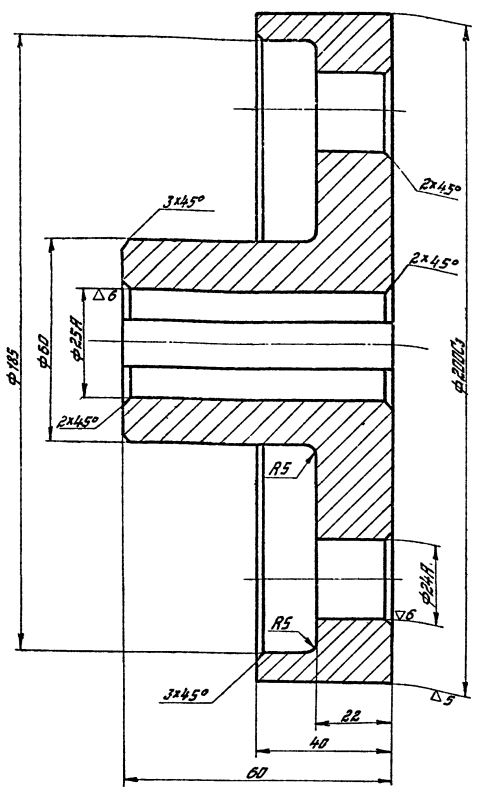
Вид А

4 детали



Острые кромки притупить.

| | | | | |
|---|-----|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 5,5 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | Шкив тормозной | 08.03 |
| Материал | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист 1х423 |



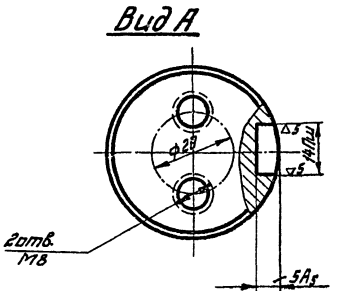
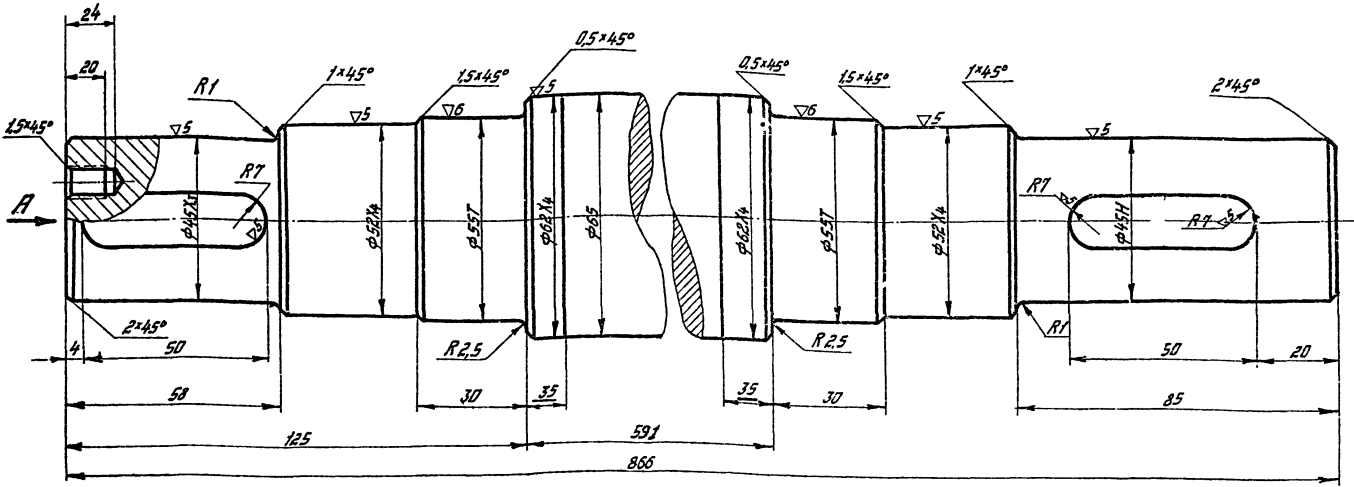
А.И. Устинов
 1970 г.
 25.10.70
 85/100

3597мм / 2 л 27/46

Острые кромки притупить.

| | | | | |
|---|-----|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 5,4 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | Полумуфта | 08.04 |
| Материал | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист 1х423 |

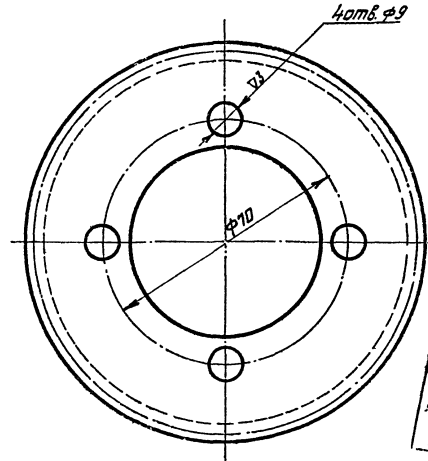
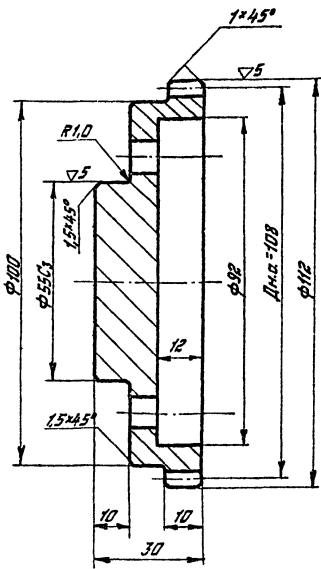
▽4остальное



20тб
173

| | | | | |
|--|-----|--------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1:1 | 17 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Вал | 08.05 |
| Масштаб | Вес | Материал | Титловый проект 407-9-10 | Альбом II |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Переходов Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Лист ТЛН 24 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | |

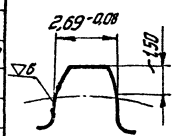
▽4остальное



А.В.В. ВАСИЛЬЕВ
 Т.В.В. КЕРЖАКОВ
 Москва 1970
 1:1

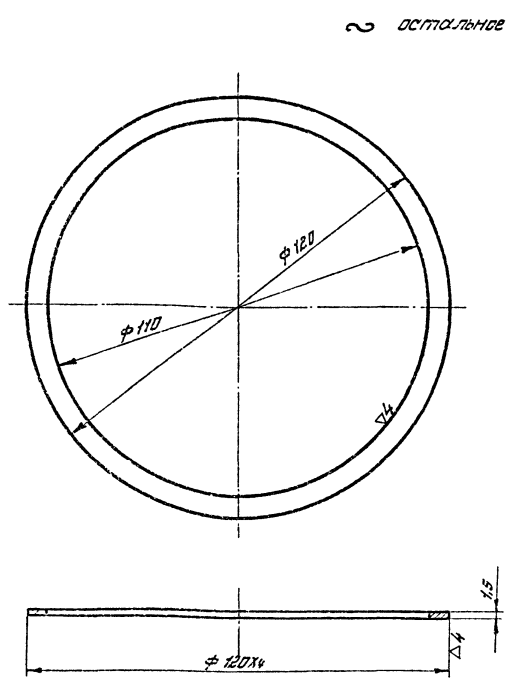
1. Базисная окружность φ55 Сз относительно окружность φ112 не более 0,02.
2. Острые кромки притупить.

| | | |
|--|------|------|
| Класс точности | IV | |
| Модуль | т | 2 |
| Угол зацепления | α° | 20° |
| Число зубьев | z | 54 |
| Высота головки зуба | 1.т | 2 |
| Высота ножки зуба | 1.2т | 2,5 |
| Предельная разность соседн. акр. шагов | δсг | 0,08 |
| Предельная макс. погрешность окр. шага | δгз | 0,2 |
| Твердость зуба | - | - |

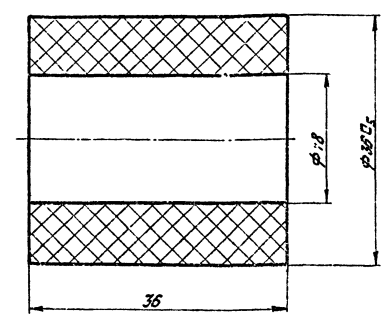


3597мм/2 а 28/40

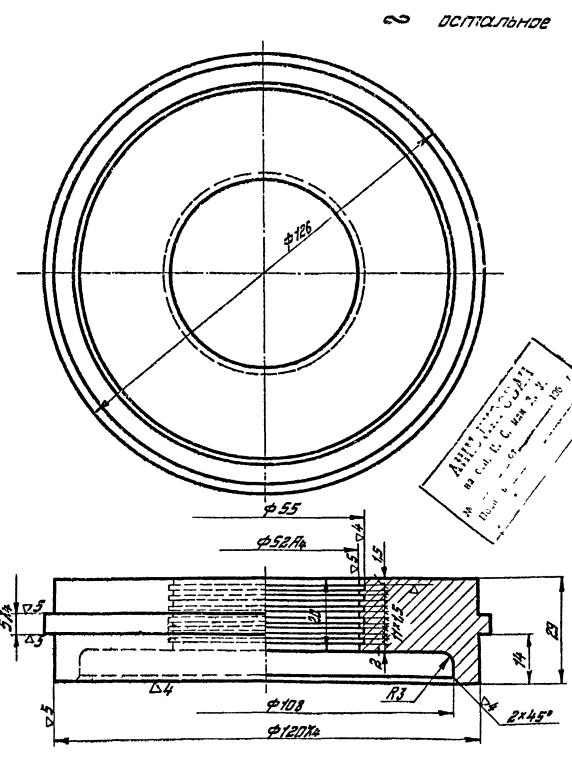
| | | | | |
|--|-----|----------|--------------------------------------|----------------|
| 1:1 | 0,8 | Ст. 3 | Колесо зубчатое | 08.06 |
| Масштаб | Вес | Материал | Титловый проект 407-9-10 | Альбом II |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Переходов Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Лист ТЛН 24 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | 28 |



| | | | | |
|--|------|----------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 0,05 | Ст. 3 | Прокладка | 08.07 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 25 |

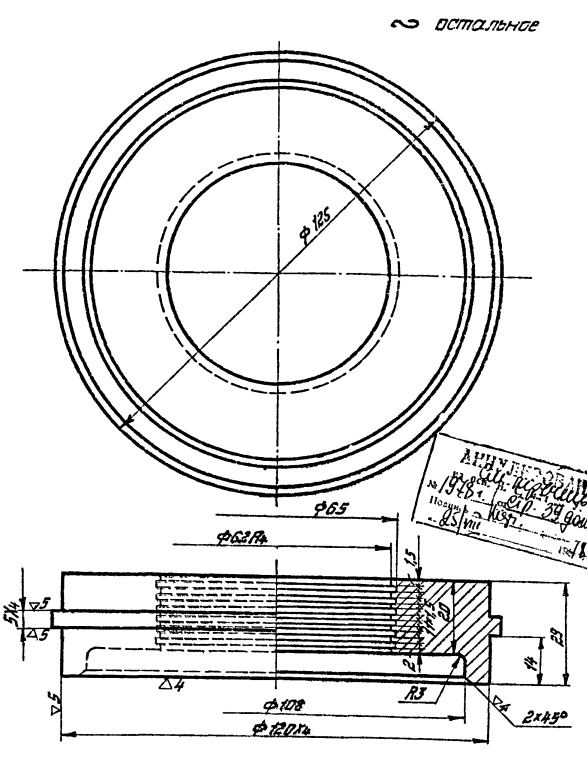


| | | | | |
|--|------|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| 2:1 | 0,05 | Резин. смесь ГОСТ 3326С ТЭМТ 1100-55 | Втулка упругая | 08.08 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 25 |



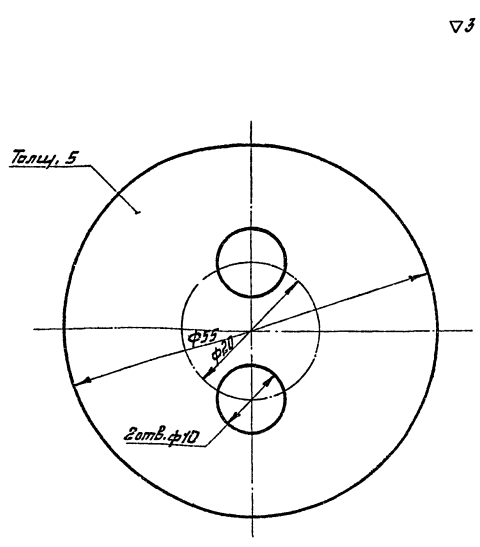
Острые кромки притупить.

| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 2,0 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | Крышка | 08.09 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 25 |



Острые кромки притупить.

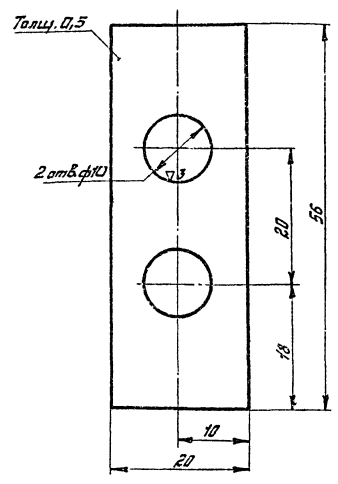
| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 1,8 | Сталь 35Л ГОСТ 977-65 | Крышка | 08.10 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 25 |



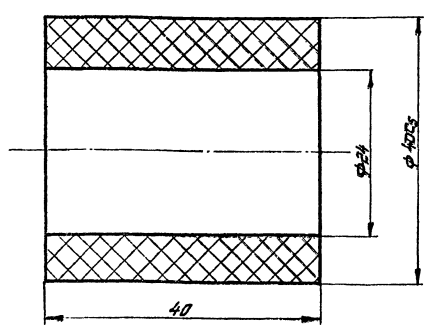
Острые кромки притупить.

| | | | | |
|--|------|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 2:1 | 0,12 | Ст. 3 | Шайба тарчевая | 08.11 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД26 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

стальное

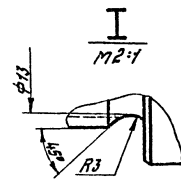
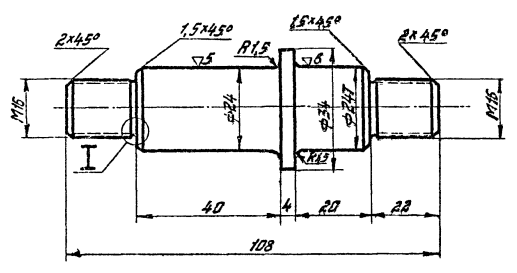


| | | | | |
|--|-------|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 2:1 | 0,005 | Ст. 2 | Планка стопорная | 08.12 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД26 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |



АИИУПРОБАН
 на ссн П. С. зам А. У. 7
 № 19891
 Дата в 1970 г.
 196 г.

| | | | | |
|--|------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 2:1 | 0,05 | Резин. опресс. Тех. эк. 36240 | Втулка упругая | 08.13 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД26 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

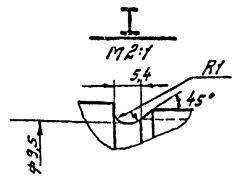
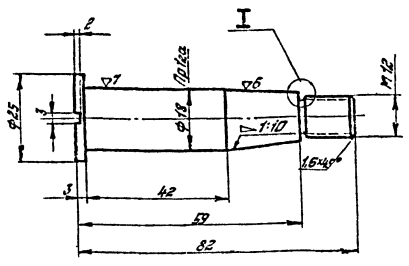


АИИУПРОБАН
 на ссн П. С. зам А. У. 7
 № 19891
 Дата в 1970 г.
 196 г.

| | | | | |
|--|------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,33 | Сталь А5 Гост 1090-68 | Палец | 08.14 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД26 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | 30 |

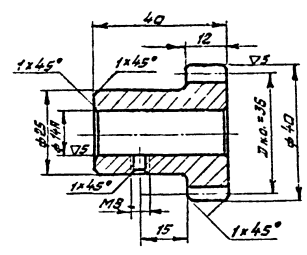
Острые кромки притупить.
 3597ТМ/2 л 30/46

▽3 остальное



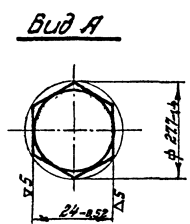
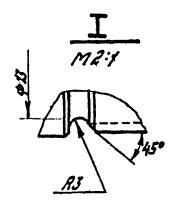
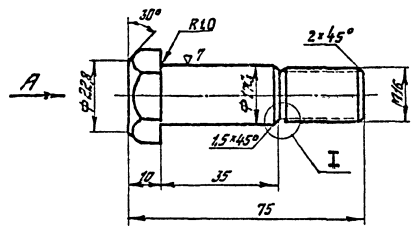
| | | | | |
|--|------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 0,14 | Сталь 45 ГОСТ1050-60* | Палец | 08.15 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 27 |

▽4 остальное



| | | | | |
|--|-----------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Класс точности | | | IV | |
| Модуль | m | 2 | | |
| Угол зацепления | α° | 20° | | |
| Число зубьев | z | 18 | | |
| Высота головки зуба | h _н | 2 | | |
| Высота ножки зуба | h _{кн} | 2.5 | | |
| Предельная разность соседних окружностей | Δs | 0.08 | | |
| Предельная накопл. погрешность окр. шага | Δs | 0.2 | | |
| Твердость зуба | | | | |
| 1:1 | 0,1 | Ст. 3 | Шестерня | 08.16 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 27 |

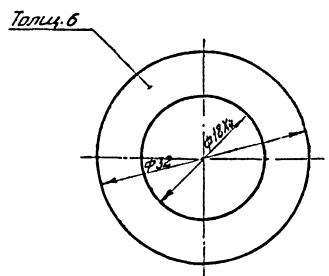
▽3 остальное



АННЫ ИРИСВАН
 Инст. П. С. вст. Д. У.
 № 196 г.
 Пенн. 196 г.

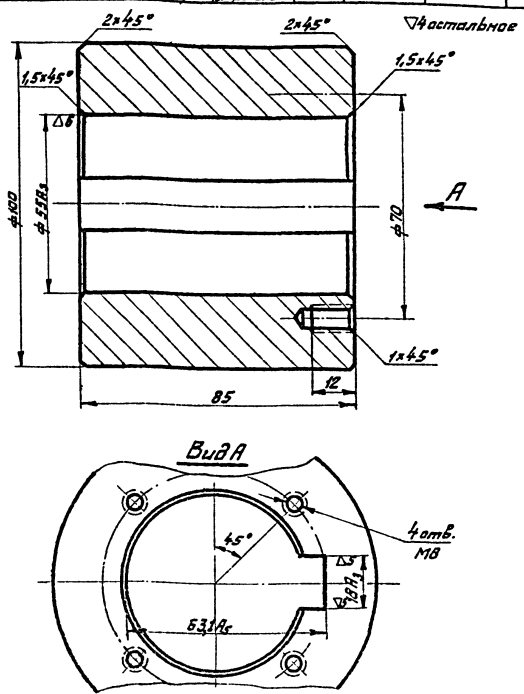
| | | | | |
|--|------|-------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 0,18 | Ст. 3 | Болт | 08.17 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 27 |

▽4

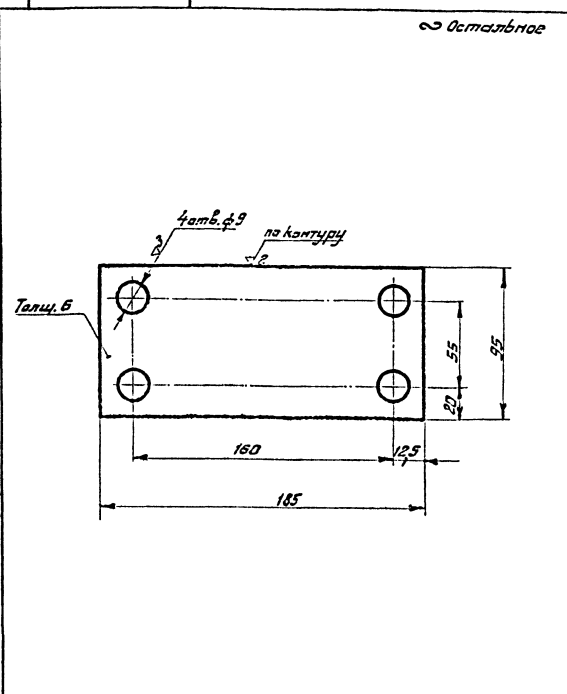


АННЫ ИРИСВАН
 Инст. П. С. вст. Д. У.
 № 196 г.
 Пенн. 196 г.

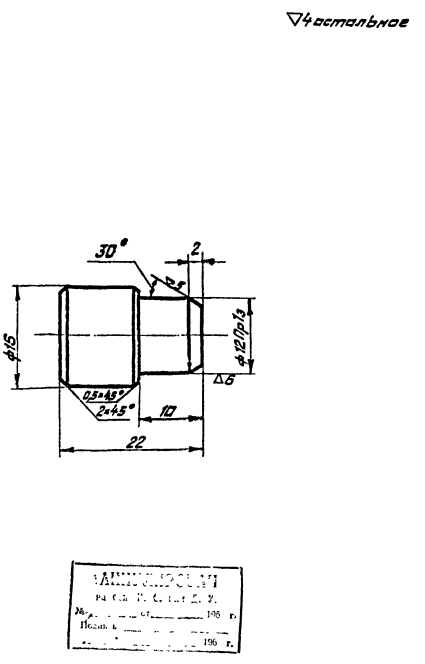
| | | | | |
|--|------|-------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 2:1 | 0,01 | Ст. 3 | Втулка распорная | 08.18 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные 3597ТМ/2 п 31/46 | Альбом II Лист ТХД 27 |



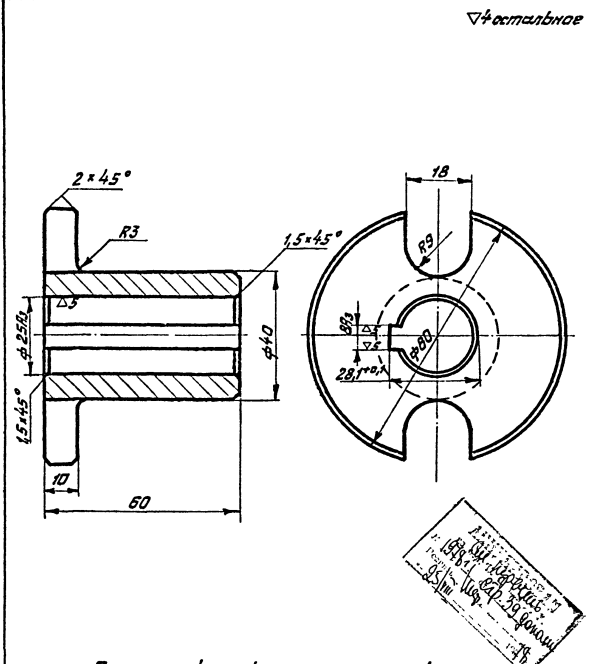
| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1:1 | 3,0 | Сталь 45 ГОСТ 1050-80 | Втулка | 08.19 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | Управление Лайблин Передач | Москва 1970 | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для реверсии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 28 |



| | | | | |
|---|----------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1:2 | 0,85 | Ст. 3 | Прокладка | 08.20 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | Управление Лайблин Передач | Москва 1970 | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для реверсии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 28 |



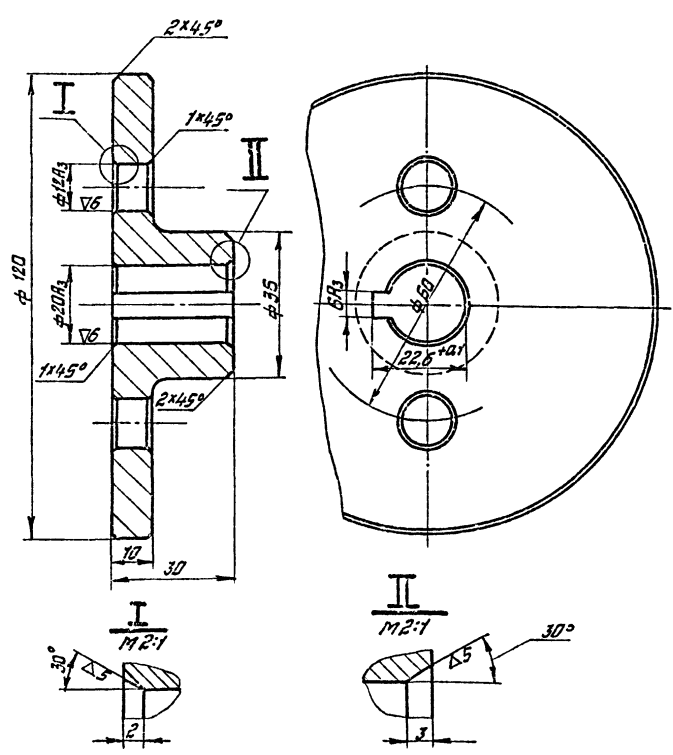
| | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 2:1 | 0,03 | Сталь 45 ГОСТ 1050-80 | Палец | 08.21 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | Управление Лайблин Передач | Москва 1970 | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для реверсии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 28 |



| | | | | |
|---|----------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1:1 | 0,4 | Ст. 3 | Втулка | 08.22 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | Управление Лайблин Передач | Москва 1970 | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для реверсии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 28 |

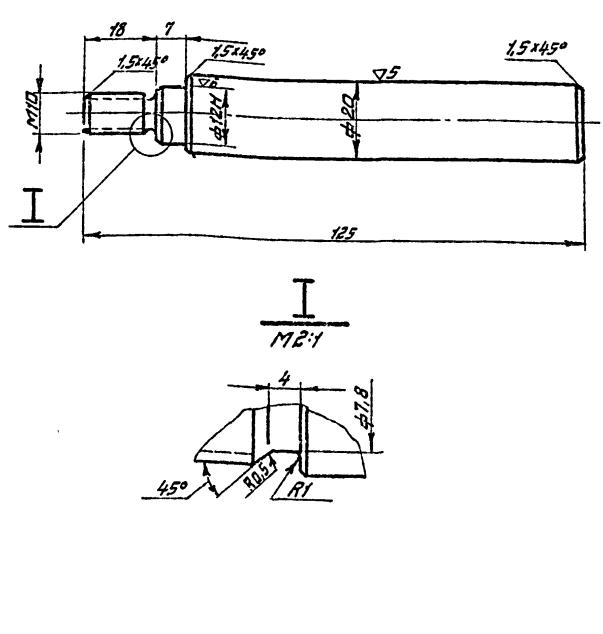
Острые кромки притупить.

∇4 остальное



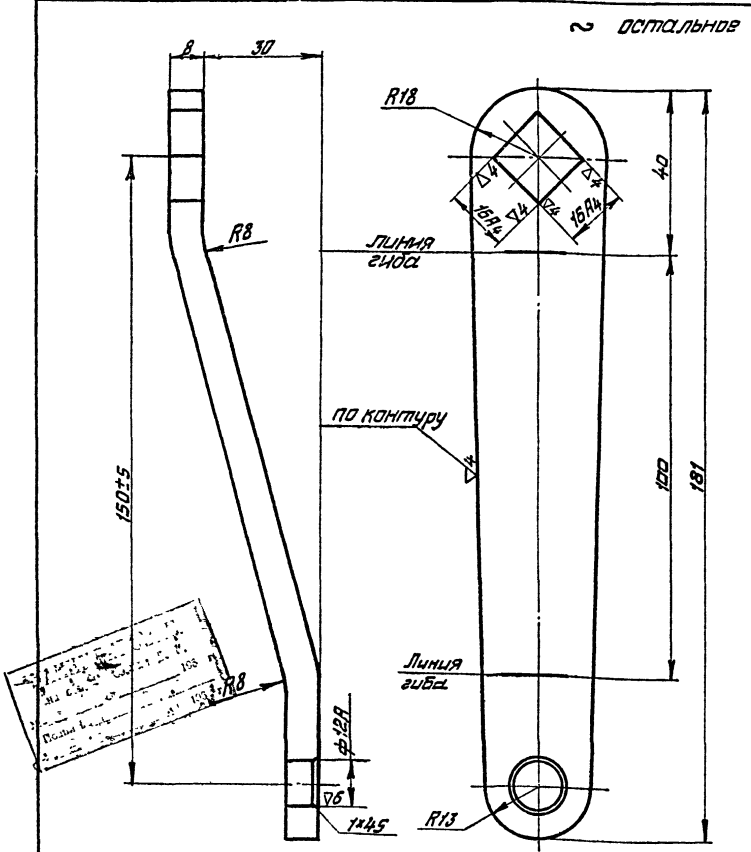
| | | | | |
|--|------|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,35 | Ст. 3 | Диск ведущий | 08.23 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетбпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Лист ТХД 29 | |

∇4 остальное



| | | | | |
|--|-----|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,3 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | Фукаятка | 08.24 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетбпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Лист ТХД 29 | |

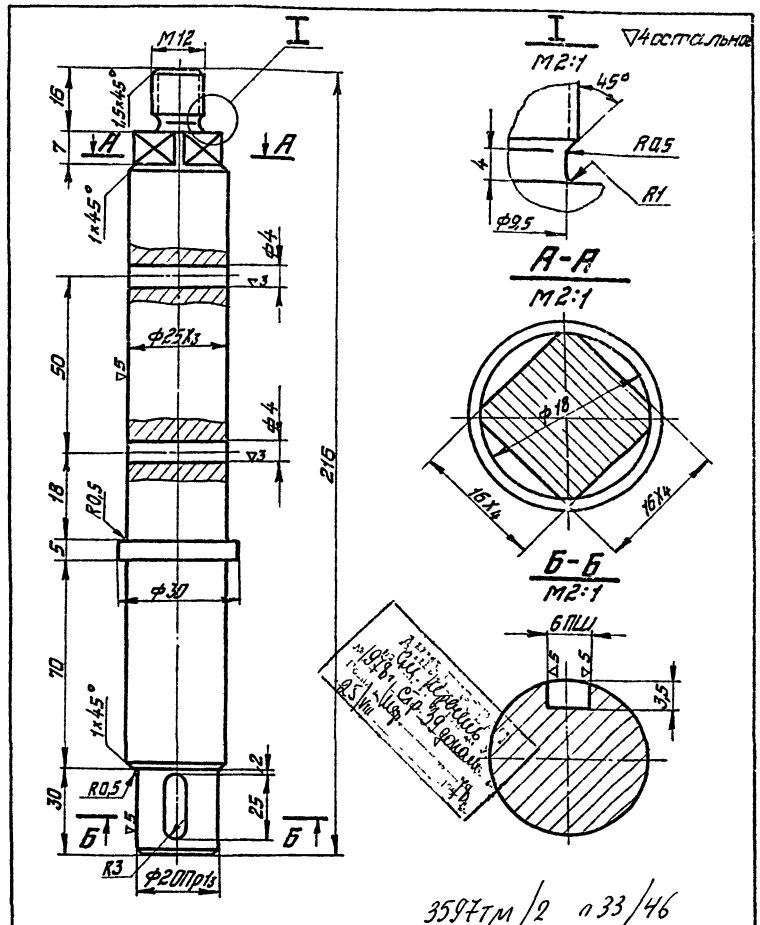
∇ остальное



| | | | | |
|--|------|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,35 | Ст. 3 | Фукайт | 08.25 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетбпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Лист ТХД 29 | |

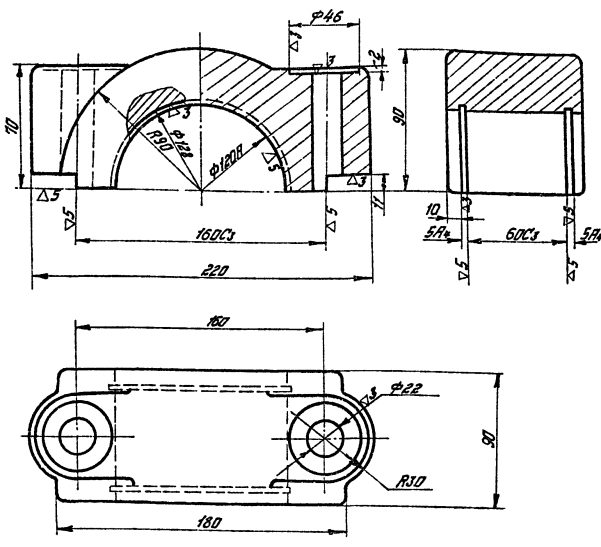
- Острые кромки притупить.
- Развернутая длина ≈ 190.

∇4 остальное



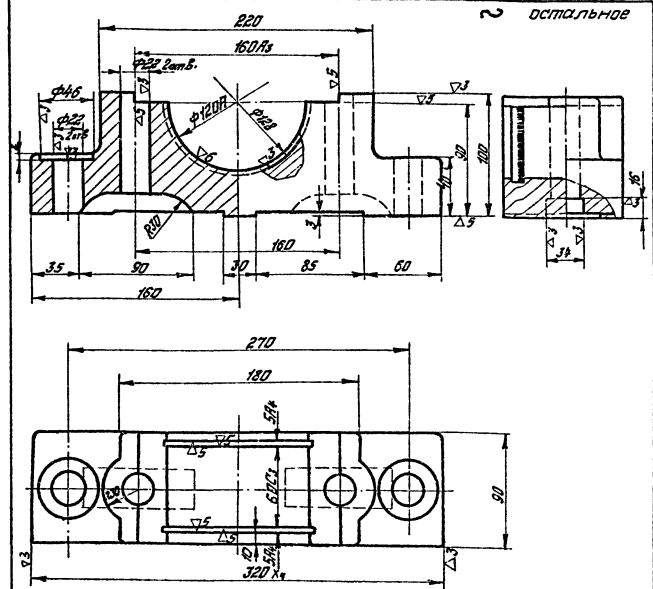
| | | | | |
|--|-----|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,0 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60* | Вал | 08.26 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетбпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Лист ТХД 29 | 33 |

3597тм/2 л 33/46



1. Литейные уклоны не более 1:50.
2. Неуказанные литейные радиусы: внутр. 5±10мм, наружн. 3±5мм.
3. Обработку отв. ф.ф 120А, 12В и 22 производить совместно с основанием черт. 10.02.

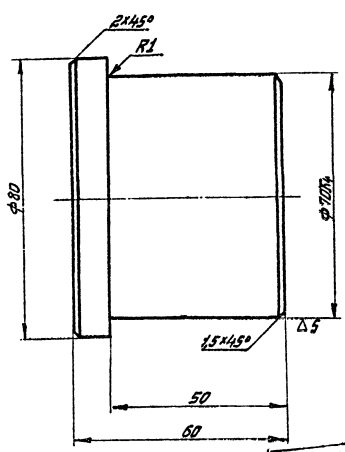
| | | | | |
|--|-----|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1:25 | 70 | Сталь 35Л8 ГОСТ 977-65 | Крышка | 10.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для реверсивных трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсивных трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 30 |



1. Литейные уклоны не более 1:50.
2. Неуказанные литейные радиусы: внутр. 5±10мм, наружн. 3±5мм.
3. Обработку отв. 120 А, 12 В и 22 производить совместно с крышкой черт. 10.01.

| | | | | |
|--|-----|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1:25 | 11 | Сталь 35Л8 ГОСТ 977-65 | Основание | 10.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для реверсивных трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсивных трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 30 |

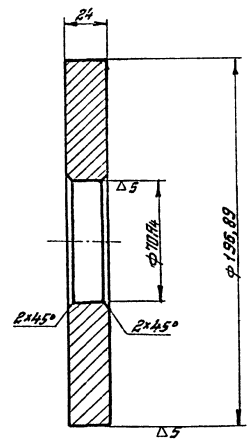
Часть льда



АРХИТЕКТУРА
на бл. П. С. Л. И. А. 2. 7.
№ _____ от _____ 1970 г.
Подпись _____

| | | | | |
|--|-----|----------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 2,3 | Ст. 3 | Ступица (заготовка) | 11.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для реверсивных трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсивных трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 30 |

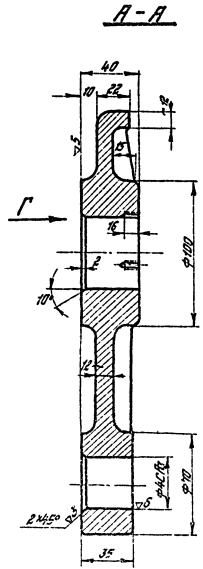
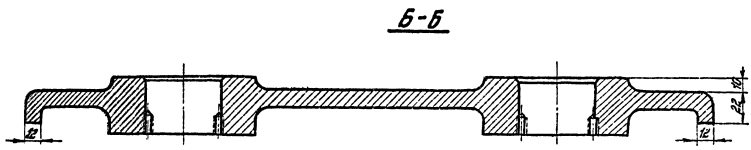
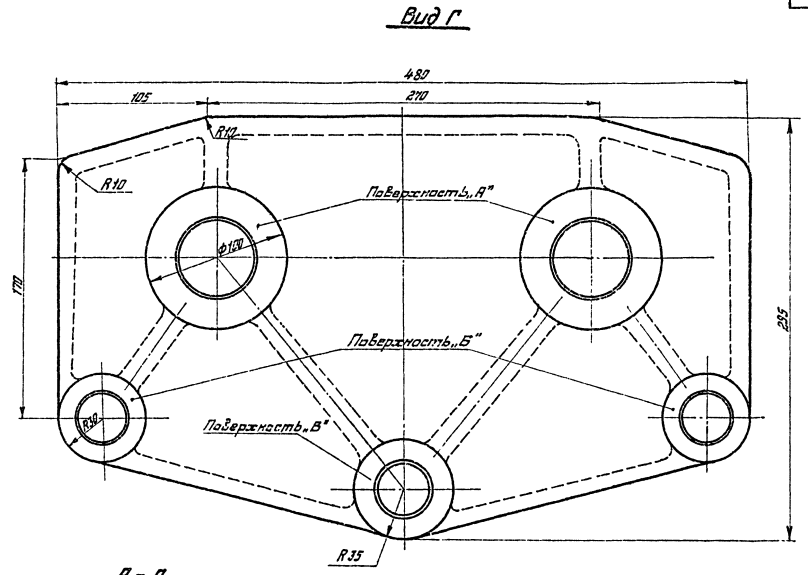
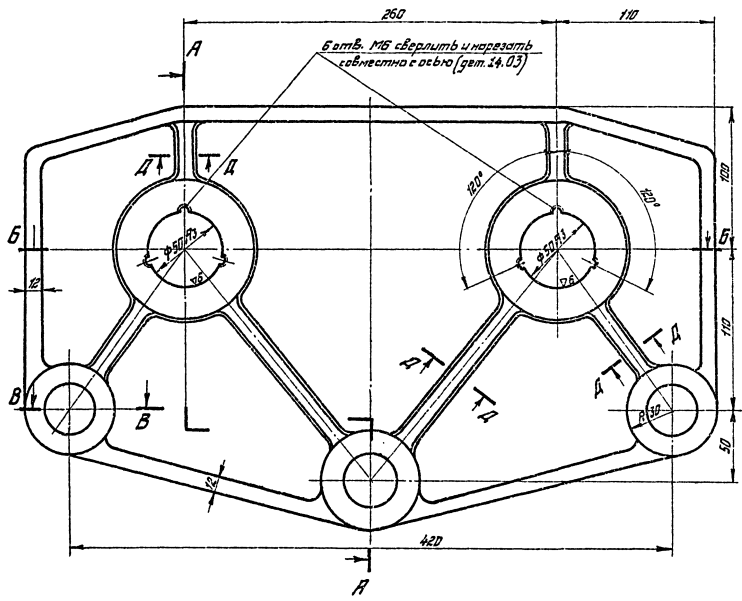
Остальное



АРХИТЕКТУРА
на бл. П. С. Л. И. А. 2. 7.
№ _____ от _____ 1970 г.
Подпись _____

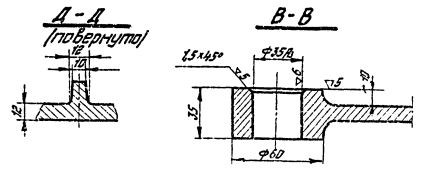
Размер 196,89 выдерживать после сварки.
3597ГМ/12 134/46

| | | | | |
|--|-----|----------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 4,5 | Ст. 5 | Венец (заготовка) | 11.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башня для реверсивных трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Управление Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсивных трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 30 |



1. Поверхности "А", "Б" и "В" обработать с одной установкой.
2. Неуказанные литейные радиусы и уклоны по нормам завода-изготовителя.

Исполнитель: [Signature]



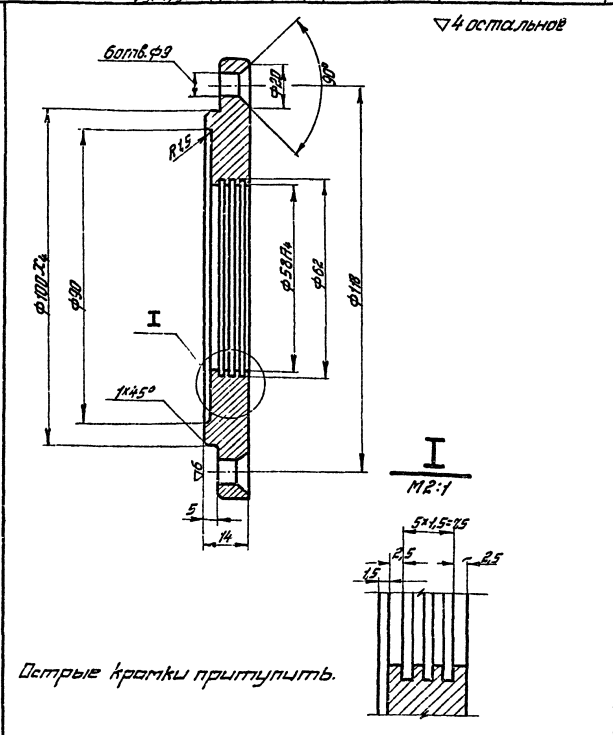
9597ГМ/2 п 35/46

| | | | | |
|---|-----|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1:2 | 18 | Сталь 25А ГОСТ 977-65 | Цекс | 14.01 |
| Исполнитель | Экс | Материал | | |
| Энергопроект | | | Башина для разработки трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Исполнитель: Цыдык Перугун Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист 1хА 31 |

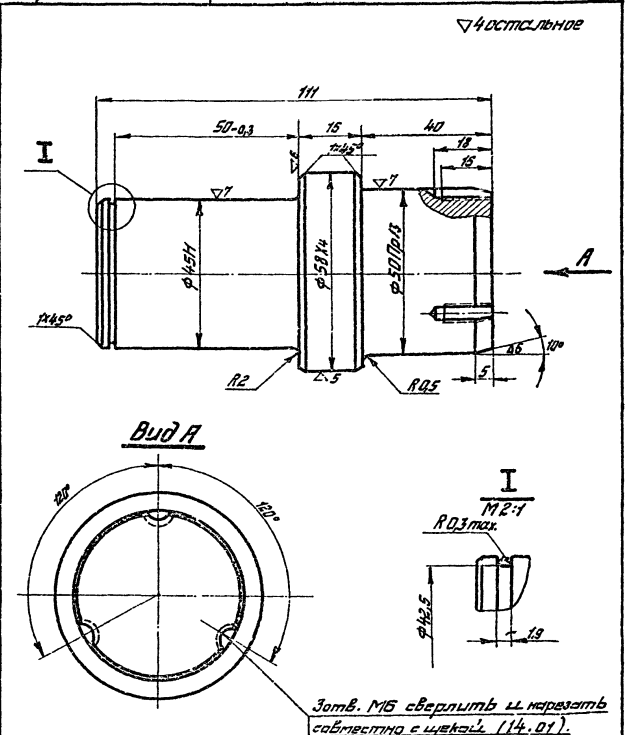
3597 ГМ/2

Энергопроект
Исполнитель: Цыдык Перугун
Москва 1970

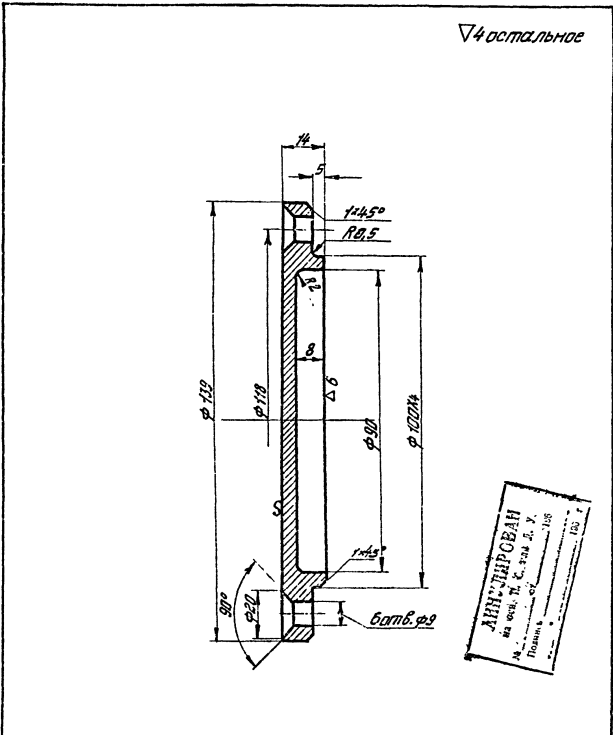
Ворота
Исполнитель: [Signature]



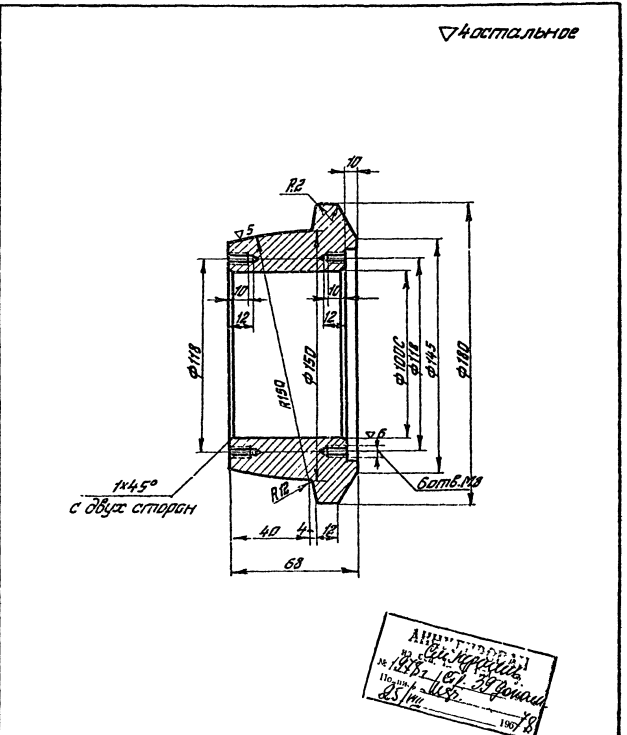
| | | | | |
|--|-----|----------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,0 | Ст. 3 | Крышка | 14.02 |
| Маштаб | Вес | Материал | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсии трансформаторов в напряжении 330-500кВ | | | Лист ТЛД 32 | |



| | | | | |
|--|-----|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,7 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Ось | 14.03 |
| Маштаб | Вес | Материал | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсии трансформаторов в напряжении 330-500кВ | | | Лист ТЛД 32 | |

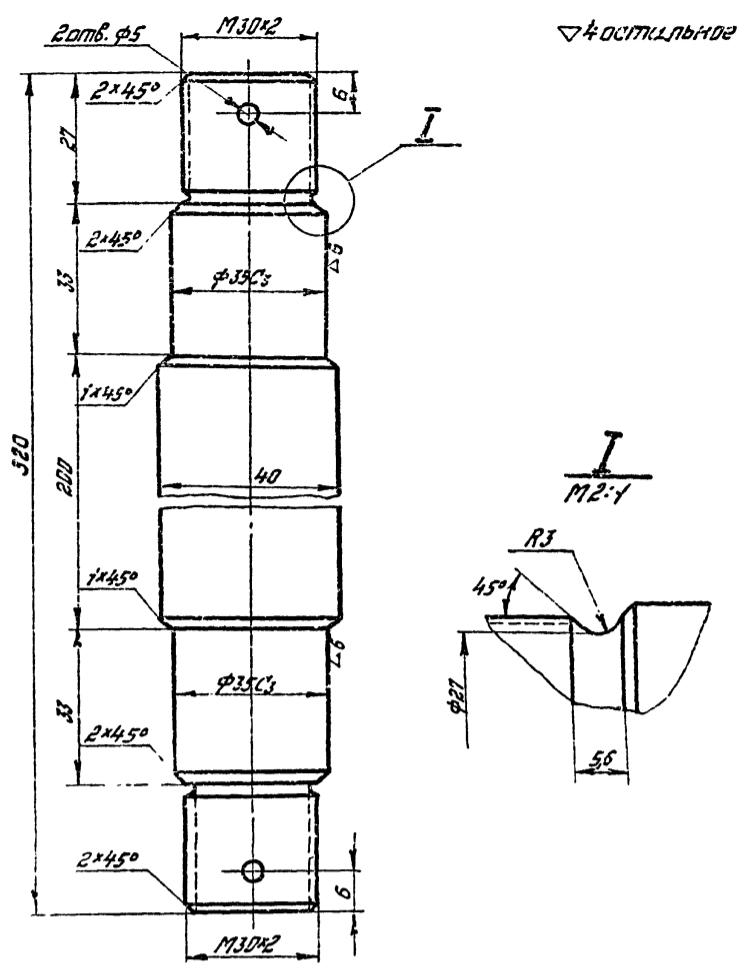
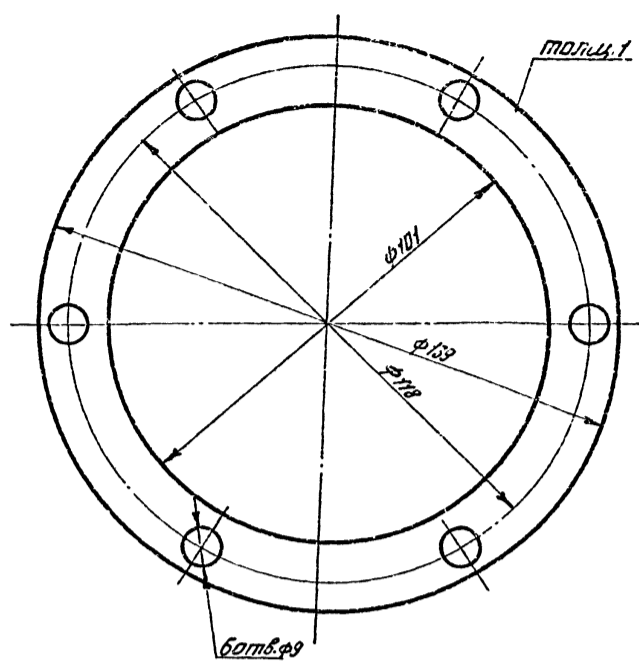


| | | | | |
|--|-----|----------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,0 | Ст. 3 | Крышка | 14.04 |
| Маштаб | Вес | Материал | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсии трансформаторов в напряжении 330-500кВ | | | Лист ТЛД 32 | |



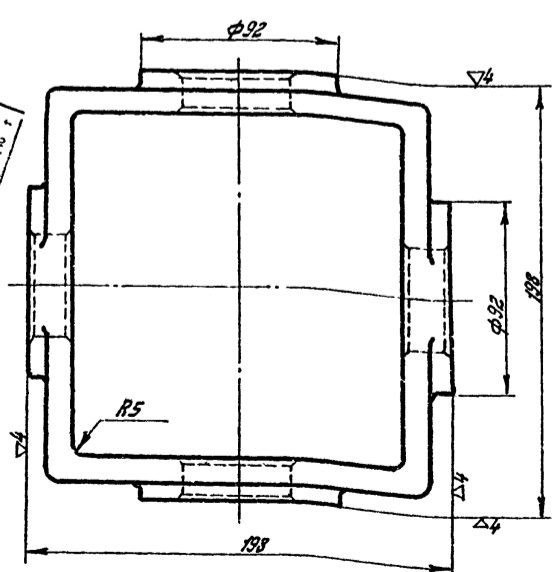
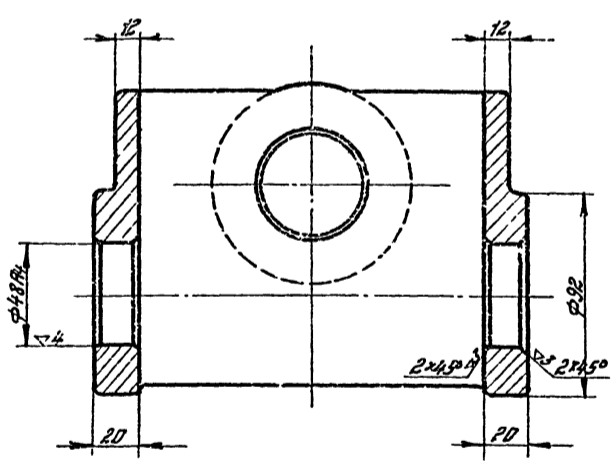
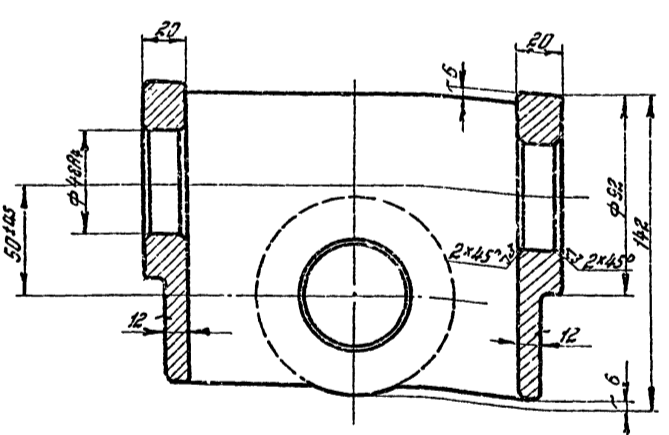
| | | | | |
|--|-----|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 4,0 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Каток | 14.05 |
| Маштаб | Вес | Материал | Башина для реверсии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для реверсии трансформаторов в напряжении 330-500кВ | | | Лист ТЛД 32 | 36 |

3597ТМ/2 л 36/46



| | | | | |
|--|-------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 0,003 | Картон ГОСТ 9347-80 | Прокладка | 14.06 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергопроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 33 |

| | | | | |
|--|-----|----------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 3,5 | Ст. 3 | Стяжка | 14.07 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергопроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 33 |



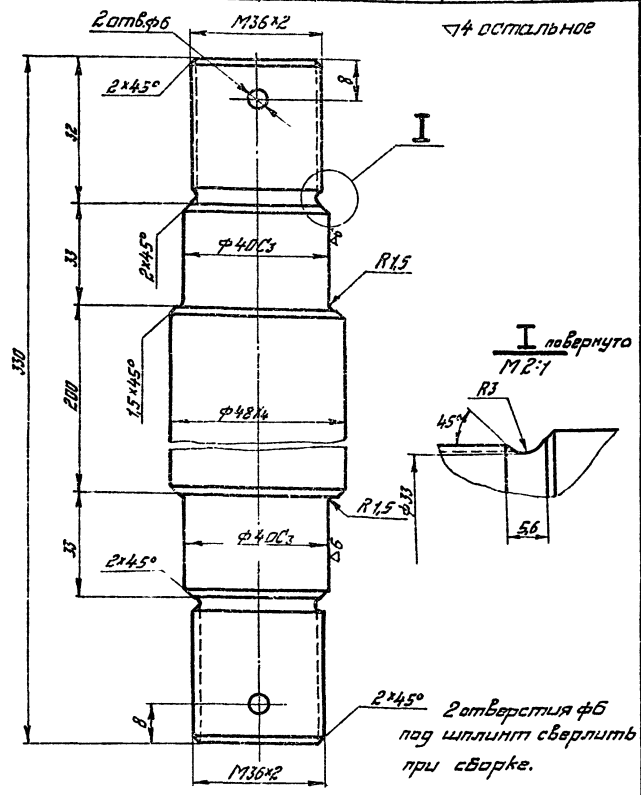
АННУИРОВАН
на с. № П. С. 1-111 К. У.
Полный текст
1987

1. Неуказанные литейные радиусы и уклоны принять по нормам завода-изготовителя.
2. Острые края притупить.

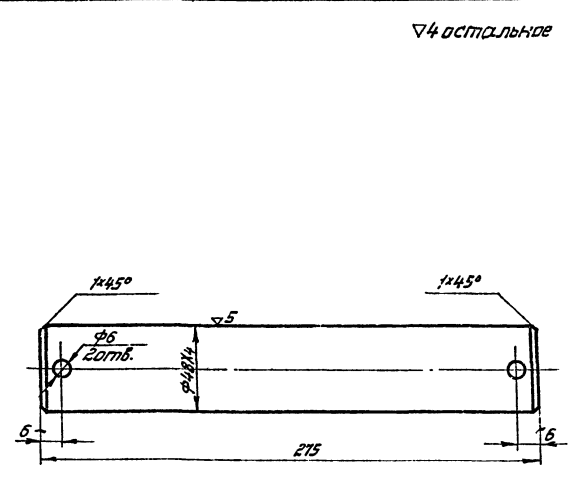
АННУИРОВАН
на с. № П. С. 1-111 К. У.
Полный текст
1987

3597ТМ/2 п 37/46

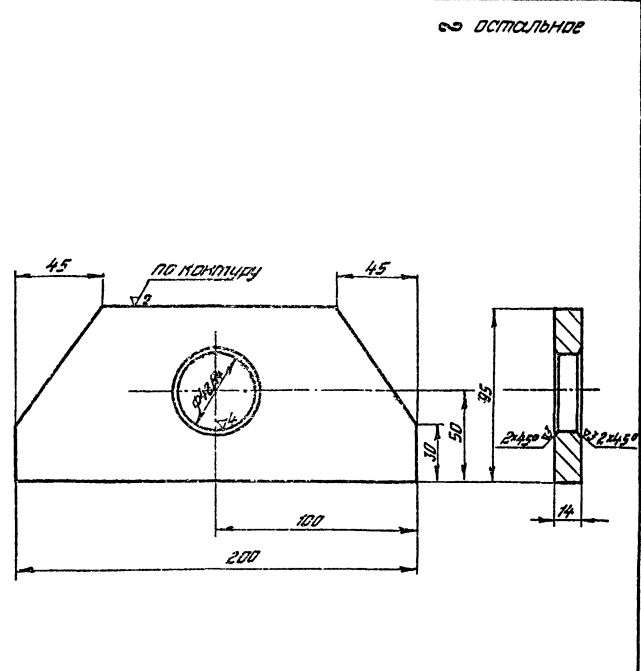
| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1:2 | 9,0 | Сталь 350 ГОСТ 977-65 | Крестовина | 14.09 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергопроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 33 |



| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 4,2 | Ст. 5 | Осб | 14.08 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТЛД 34 |

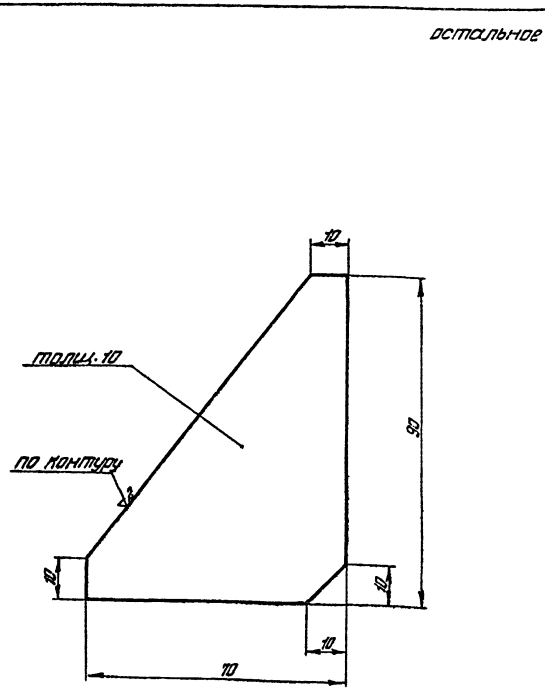


| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 3,8 | Ст. 5 | Осб | 14.10 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТЛД 34 |



АНРЕСЕТЬПРОЕКТ
на осн. И. С. или Е. У.
№ _____ от _____ 1967 г.
Получено _____ 1967 г.

| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 1,5 | Ст. 3 | Проушина | 14.11 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТЛД 34 |

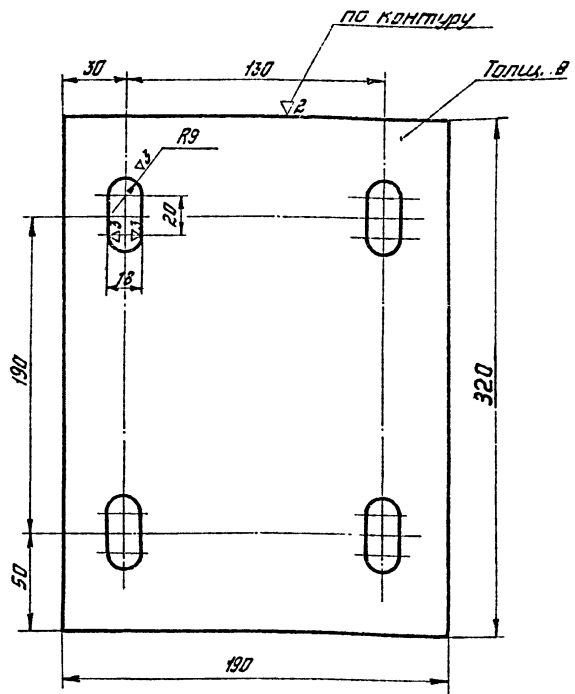


АНРЕСЕТЬПРОЕКТ
на осн. И. С. или Е. У.
№ 19281.1 от 29 июля 1967 г.
Получено _____ 1967 г.
Лист ТЛД 34

3597ТМ/2 л 38/46

| | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | | Ст. 3 | Рёбра | 14.12 |
| Масштаб | Вес | Материал | Башина для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТЛД 34 |

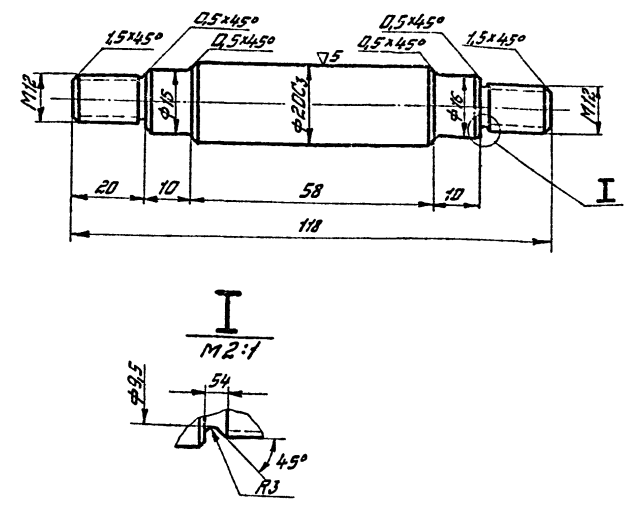
ОСТАЛЬНОЕ



Острые кромки притупить.

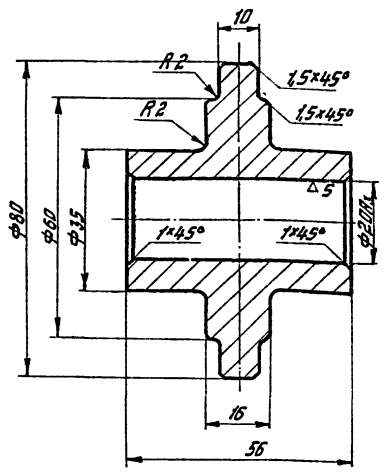
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 4,0 | Ст. 3 | Лист | 15.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 35 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | | | напряжением 330-500кВ | |

Ч ОСТАЛЬНОЕ



| | | | | |
|--|------|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,25 | Ст. 5 | Лист | 15.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 35 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | | | напряжением 330-500кВ | |

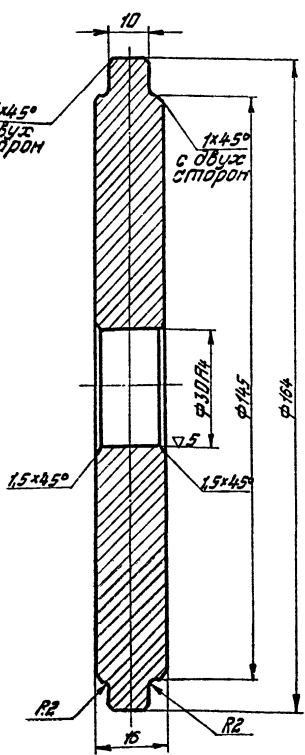
Ч ОСТАЛЬНОЕ



АННУИРОВАН
 на осн. И. С. Рам. В. У.
 № от 1967 г.
 Подпись: 1967 г.

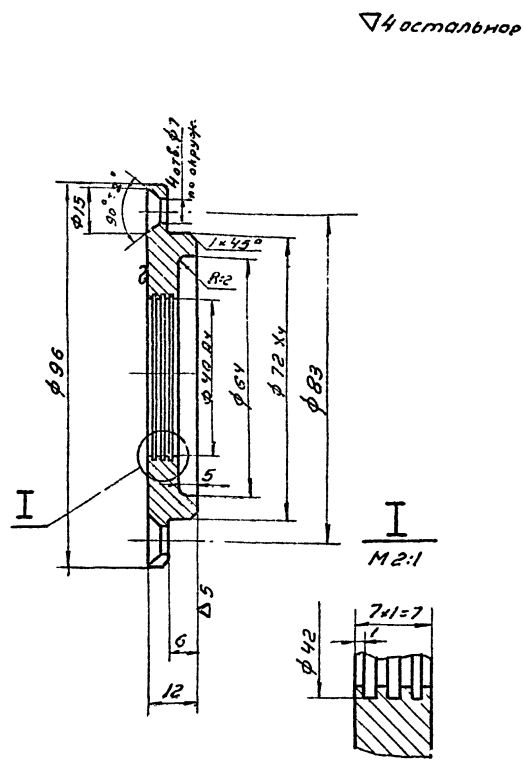
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,6 | Ст. 5 | Лист | 15.03 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 35 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | | | напряжением 330-500кВ | |

Ч ОСТАЛЬНОЕ



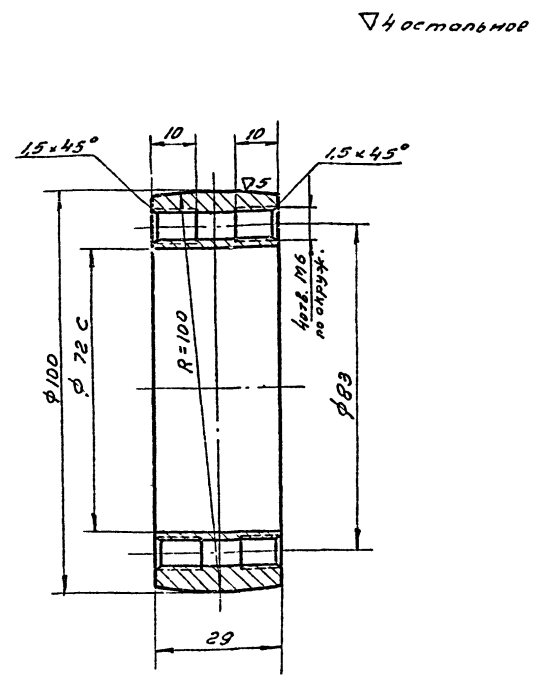
АННУИРОВАН
 на осн. И. С. Рам. В. У.
 № 1948-1/67 от 30 января 1970 г.
 Подпись: И. С. Рам. В. У.
 25/1/70 1970 г.

| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 2,0 | Ст. 5 | Лист | 17.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 35 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов | | | напряжением 330-500кВ | 69 |

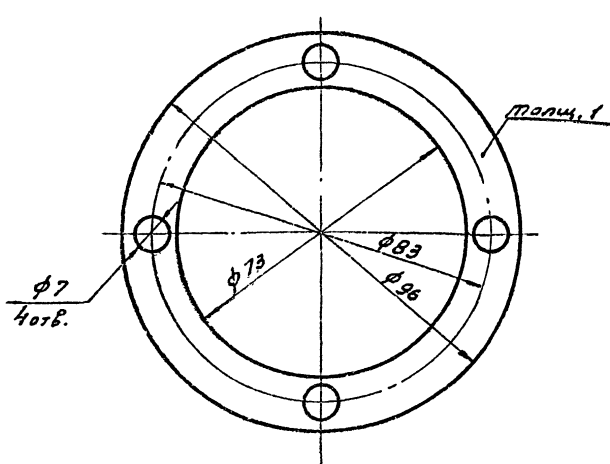


Острые кромки притупить

| | | | | |
|---|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,3 | Ст.3 | Крышка | 18.01 |
| Масш. | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 4-7-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 36 |

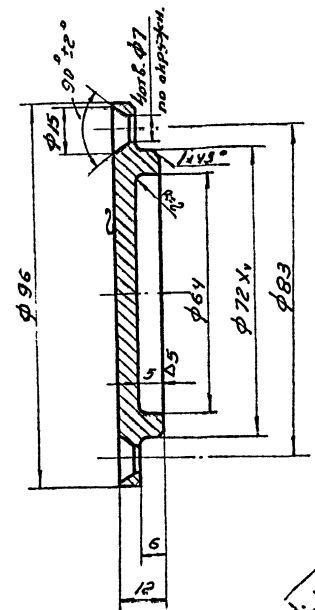


| | | | | |
|---|-----|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,0 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Каток | 18.02 |
| Масш. | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 4-7-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 36 |



АННОТАЦИЯ
 на с.м. Г. С. Лист 2, 3, 108 г.
 № _____ ст. _____ 196 г.
 Подпись _____ 196 г.

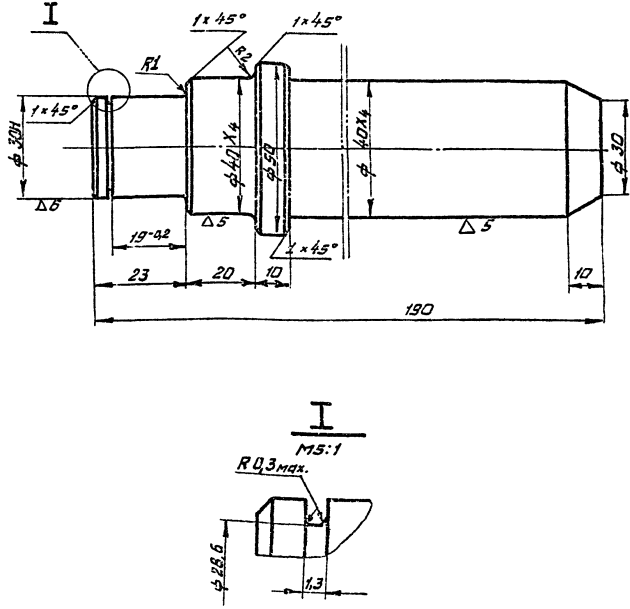
| | | | | |
|---|-----|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | | Картон ГОСТ 9347-60 | Прокладка | 18.03 |
| Масш. | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 4-7-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 36 |



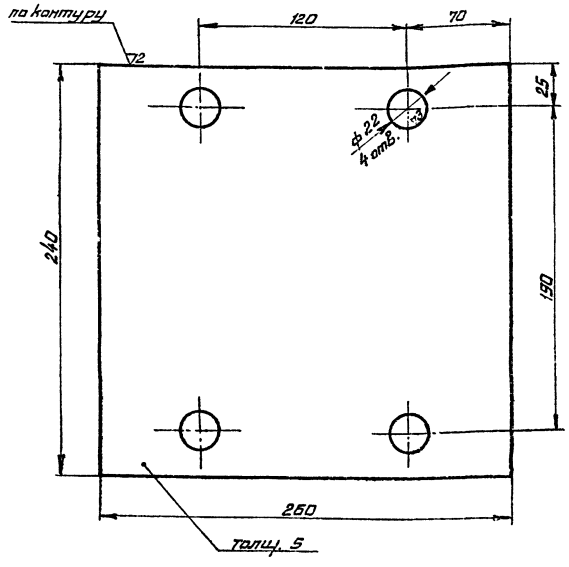
Острые кромки притупить

| | | | | |
|---|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,5 | Ст.3 | Крышка | 18.04 |
| Масш. | Вес | Материал | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 4-7-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Перегов. Москва 1970 | | | Варота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | 3597мм/2 л 40/42 | Лист ТХД 36 |

∇4 Остальное



∇3 Остальное

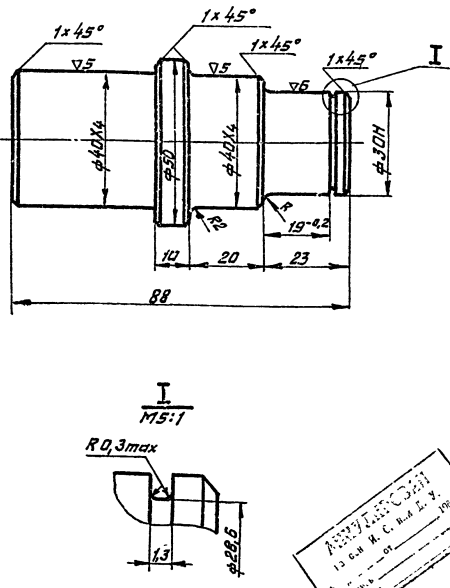


Острые кромки притупить.

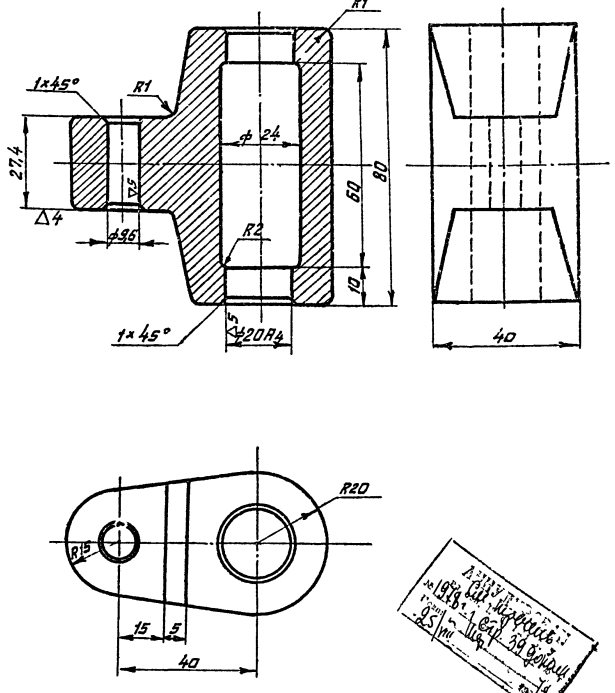
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 2.0 | Ст. 3 | Ось | 19.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская по ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 37 |

| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 2.3 | Ст. 3 | Пластина | 20.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская по ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 37 |

∇4 Остальное

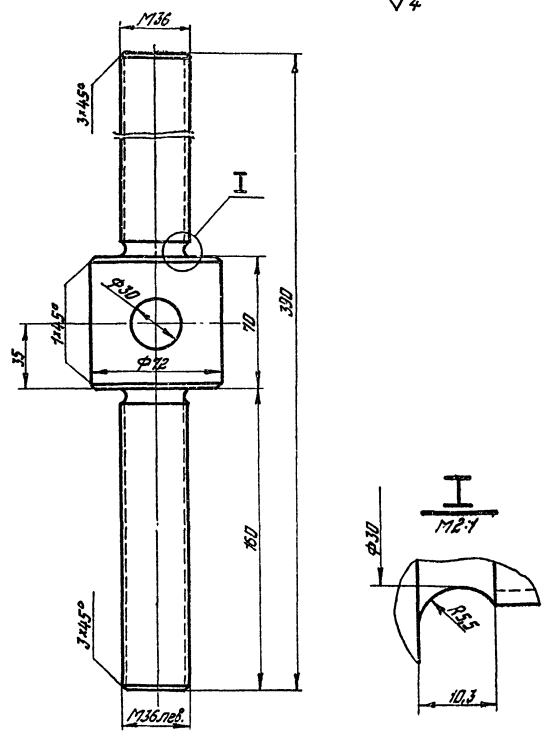


∇3 Остальное

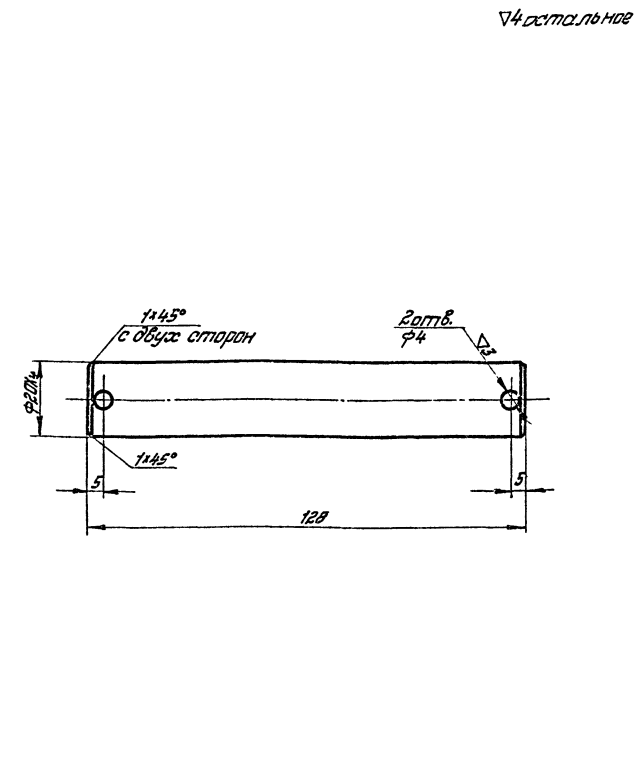


| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1.0 | Ст. 5 | Ось | 21.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская по ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 37 |

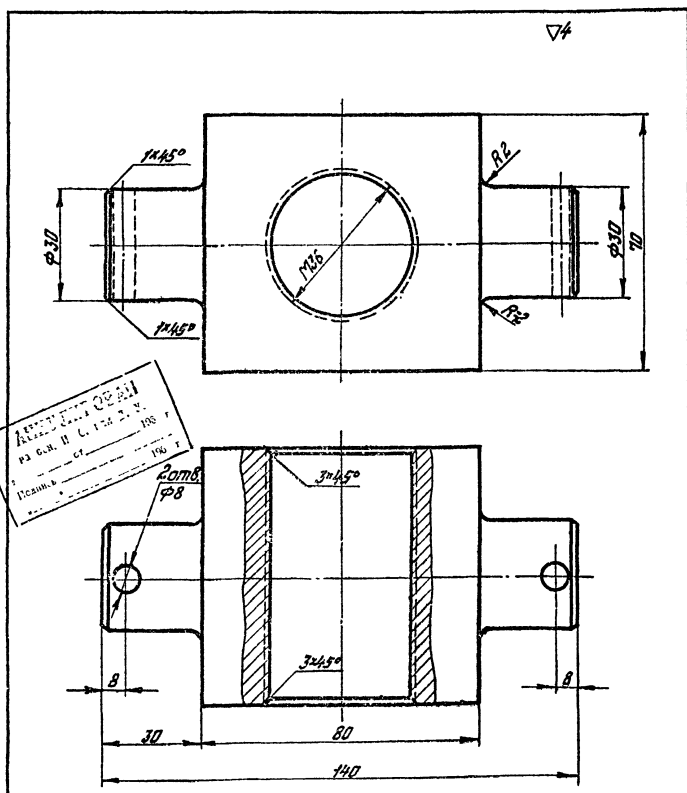
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1.0 | Сталь 45 | Проушина | 22.01 |
| Масштаб | Вес | Материал | башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Альбом II |
| Мастерская по ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист ТХД 37 |



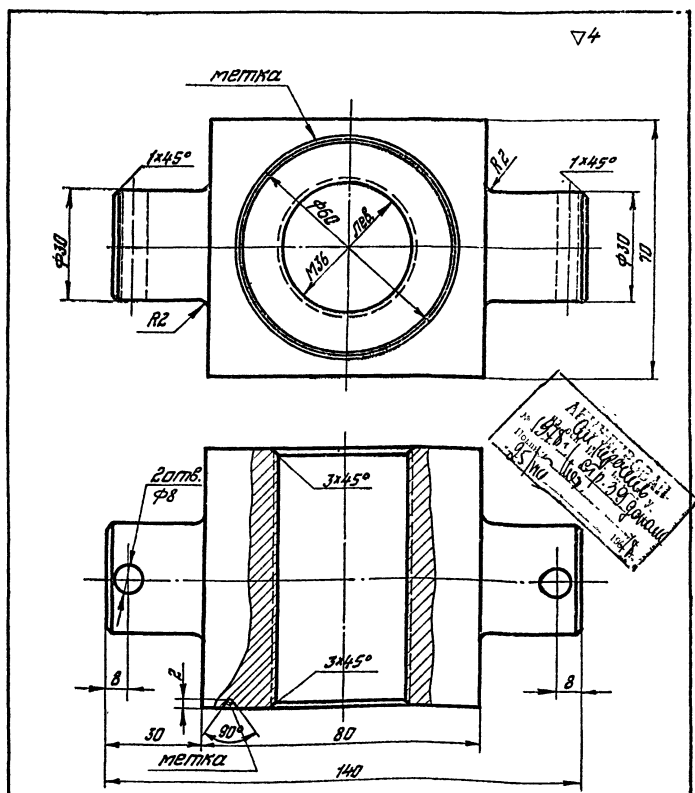
| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---|----------------|
| 1:2 | 3,5 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Валит | 22.02 |
| Масштаб | Вес | Материал | Типовой проект 407-9-10 Альбом II | Лист ТХД.38 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Мастерская для ревузильн. трансформаторов напряжением 330-500кВ | |
| | | | Ворота раздвижные | |



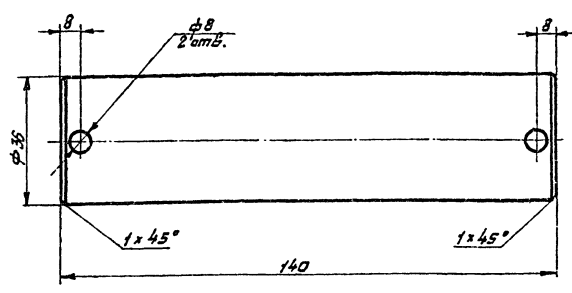
| | | | | |
|--|-----|----------|---|----------------|
| 1:1 | 0,3 | Ст.3 | Пась | 22.07 |
| Масштаб | Вес | Материал | Типовой проект 407-9-10 Альбом II | Лист ТХД.38 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Мастерская для ревузильн. трансформаторов напряжением 330-500кВ | |
| | | | Ворота раздвижные | |



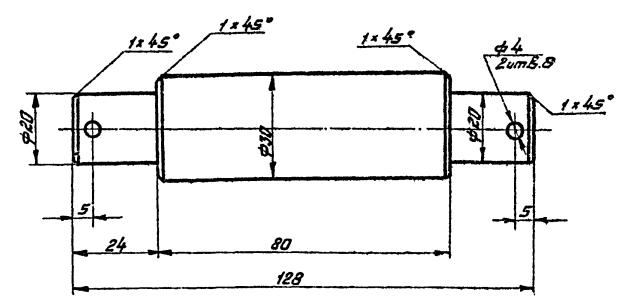
| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---|----------------|
| 1:1 | 1,8 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Гайка правая | 22.03 |
| Масштаб | Вес | Материал | Типовой проект 407-9-10 Альбом II | Лист ТХД.38 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Мастерская для ревузильн. трансформаторов напряжением 330-500кВ | |
| | | | Ворота раздвижные | |



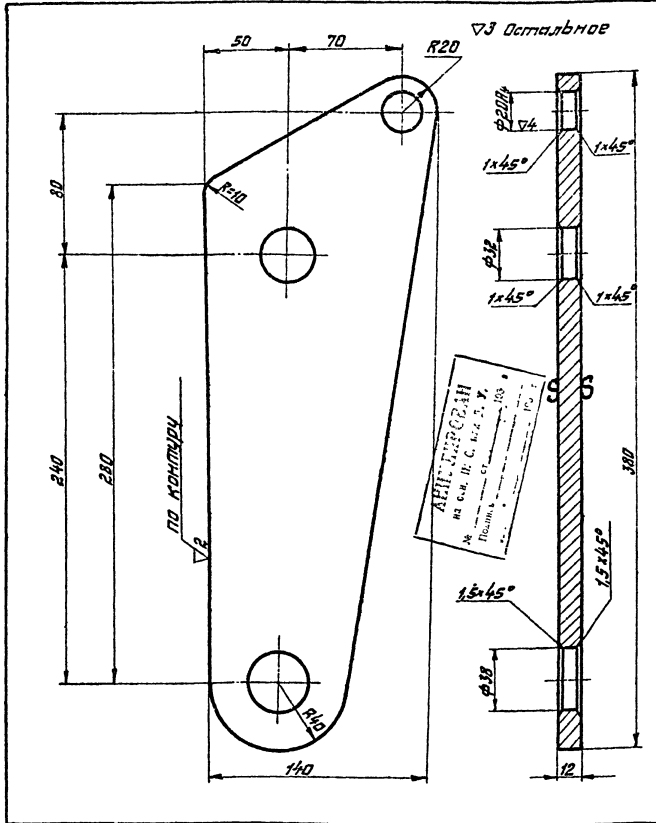
| | | | | |
|--|-----|--------------------------|---|----------------|
| 1:1 | 1,8 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Гайка левая | 22.05 |
| Масштаб | Вес | Материал | Типовой проект 407-9-10 Альбом II | Лист ТХД.38 |
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970 | | | Мастерская для ревузильн. трансформаторов напряжением 330-500кВ | |
| | | | Ворота раздвижные 3597мм/2 с 42/46 | |



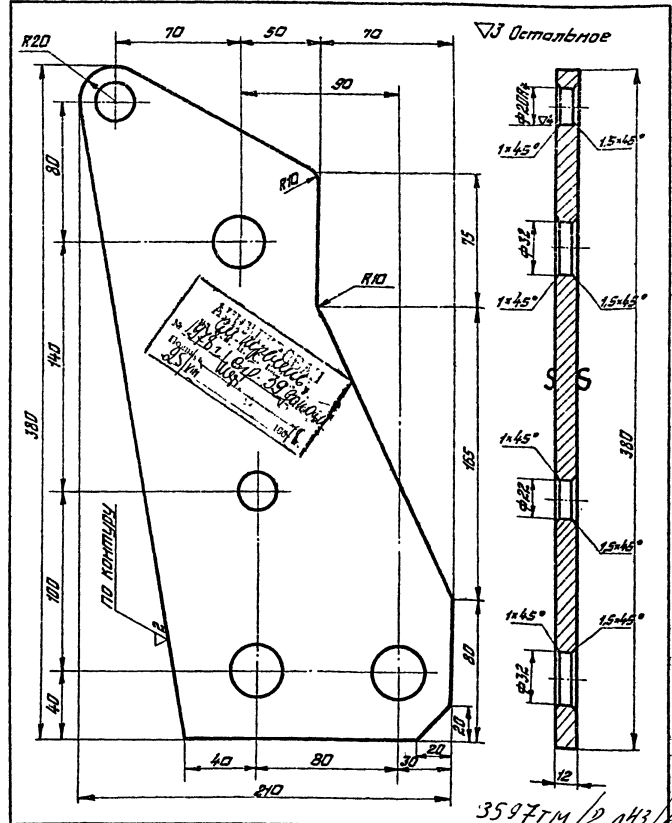
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 1,1 | Ст. 5 | Ось | 22.08 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Бошья для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 39 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |



| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:1 | 0,5 | Ст. 5 | Ось | 22.09 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Бошья для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 39 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

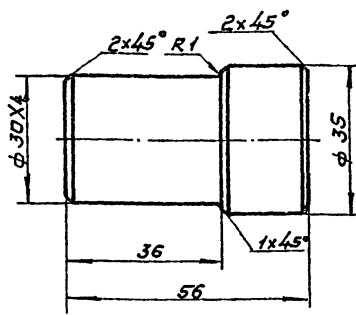


| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 3,4 | Ст. 3 | Щека подвижная | 22.04 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Бошья для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 39 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |



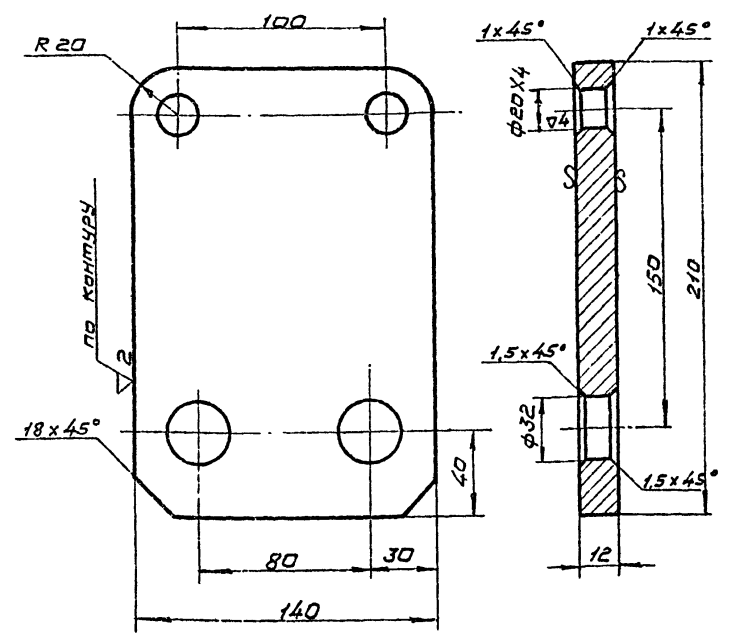
| | | | | |
|--|-----|----------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1:2 | 5 | Ст. 3 | Щека неподвижная | 22.06 |
| Масштаб | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект | | | Бошья для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| Отделение Дальних Передач | | | | Альбом II |
| Москва 1970 | | | Ворота раздвижные | Лист ТХД 39 |
| Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | |

▽4



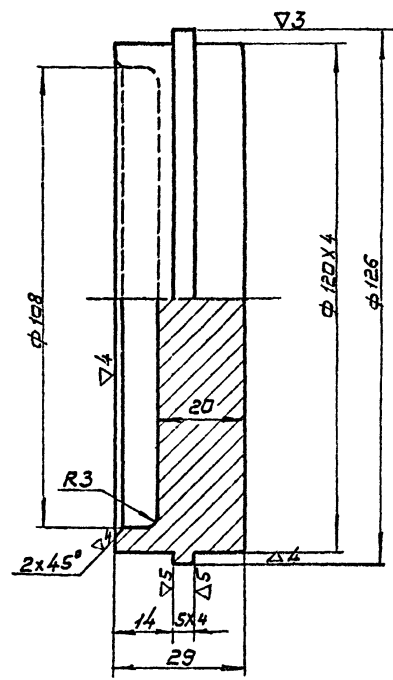
| | | | | |
|--|-----|----------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 0,4 | Ст 3 | Ступица (заготовка) | 17.02 |
| Масшт. | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение дальних передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 40 |

▽3 остальное



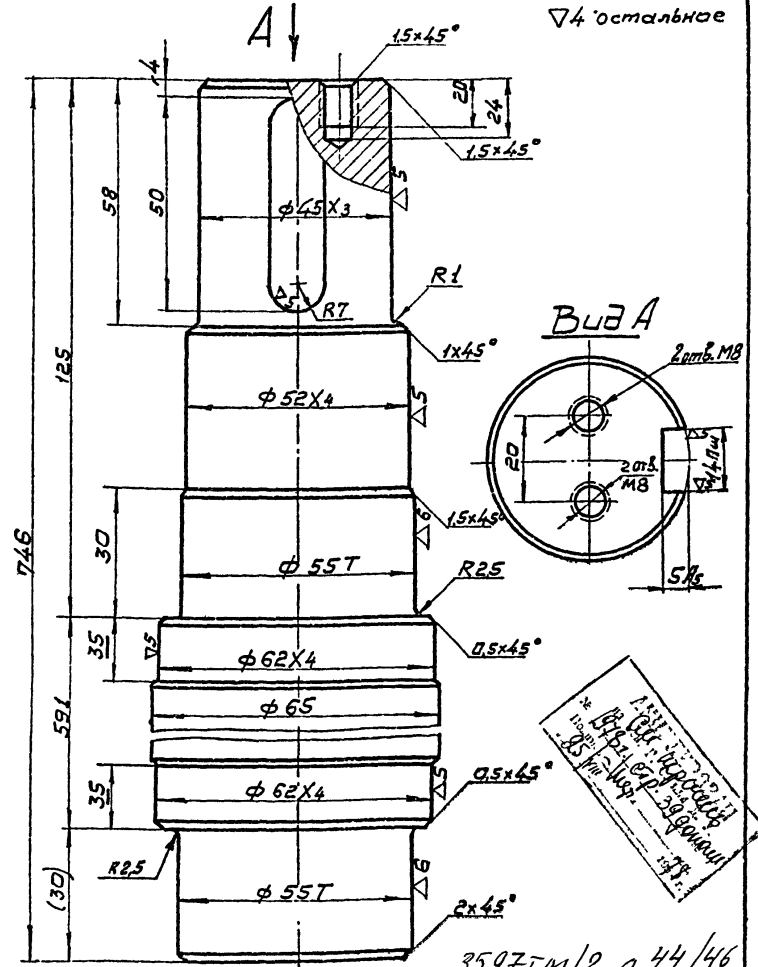
| | | | | |
|--|-----|----------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:2 | 3,0 | Ст 3 | Щека | 24.01 |
| Масшт. | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение дальних передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 40 |

остальное



| | | | | |
|--|-----|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 3,0 | Сталь 35НБ ГОСТ 377-65 | Крышка. | 25.01 |
| Масшт. | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение дальних передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 40 |

▽4 остальное



| | | | | |
|--|-----|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1:1 | 15 | Сталь 45 ГОСТ 1050-60 | Вал. | 25.02 |
| Масшт. | Вес | Материал | | |
| Энергосетьпроект Отделение дальних передач Москва 1970 | | | Башня для ревизии трансформаторов | Типовой проект 407-9-10 |
| | | | Ворота раздвижные | Альбом II Лист ТХД 40 |

Покупные изделия

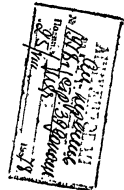
| №2 п/п | Наименование | Тип | Кол. на изд. | Завод-изготов. | Примечание |
|--------|---|---------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1 | Шарикоподшипник рад. однорядный N311 | ГОСТ 8338-57 | 4 | | |
| 2 | Шарикоподшипник рад. однорядный N306 | ГОСТ 8338-57 | 16 | | |
| 3 | Шарикоподшипник рад. однорядный N309 | ГОСТ 8338-57 | 32 | | |
| 4 | Редуктор горизонтальный цилиндрический двухступенчатый с передаточным числом $i=48,57$ | PM-350-I-54. | 1 | | См. общие примечания |
| 5 | Редуктор горизонтальный цилиндрический двухступенчатый с передаточным числом $i=48,57$ | PM-350-I-64. | 1 | | См. общие примечания |
| 6 | Тормоз колодочный на шкив диаметром 200мм с тормозным магнитом МД-100Б на напряжении ~380В. | ТНТ-200Б | 1 | | |
| 7 | Цепь ПРУ-3,175 - 8900 Z=1140 | ГОСТ 10947-64 | 1 | | Вес 135кг |
| 8 | Звено П-ПРУ-3175 - 8900 | ГОСТ 10947-64 | 4 | | |
| 9 | Электродвигатель крановый на напряжение ~380В с двумя свободными концами вала мощностью N=2,7квт. и числом оборотов n=160 об/мин при ПВ 15% | МТД2-6 | | 3-ф двигатель им. Кирова г. Москва | |
| 10 | Выключатель путевои ВУ-250А | | | 3-ф им. Волгоградского г. Ульяновск | |

Покупные изделия

| №2 п/п | Наименование | Тип | Кол. на изд. | Завод-изготовит. | Примеч. |
|-------------------------|---|-------------------|--------------|--------------------------------|----------|
| 11 | Нулевой выключатель в пыленепроницаемом барогазоизолированном масле с прямым ходом цилиндрическим толкателем МРТУ 16526005-65 | ВПН-2110 | 1 | 3-ф. Электростанция г. Харьков | |
| 12 | Шкив металлический | ШК-1 | 1 | | |
| 13 | Магнит. пускатель реверсивный с катушкой ~220В-57в. с тепл. реле РТН на ток 10а с выт. контактом для электр. блокировки через размыкающие контакты самого пускателя и с размыкающим узлом мех. блокировки МРТУ 16-529008-69 | ПМЕ-14/120/50-10М | 1 | Калининский 3-ф. | |
| 14 | Реле тока с передним присоединен. проводов | РТ-40/60 | 1 | | 23А3 |
| 15 | Реле времени моторное на ~220В передн. присоед. проводов | ВС-1031 | 1 | Киевский 3-ф реле и автоматики | |
| 16 | Кнопка | КУ-1 | 1 | Московский 3-ф НВА | |
| 17 | Звонки громокого бля ~220В | МЗ-1 | 1 | | |
| Провода и кабели | | | | | |
| | Провод монтажн. сеч. 2,5мм | ПВ-500 | - | | 14метров |
| | То же, но гибкий | ПВГ-500 | - | | 10метров |
| | Кабель сечением 4*2,5м² | КВВГ | | | 25метров |

Инструменты

| №2 п/п | Наименование | Тип | Кол. на изд. | Завод-изготовит. | Примечан. |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|------------------|-----------|
| 1 | Ключ 8*10 | ГОСТ 2839-62 | 2 | | |
| 2 | Ключ 12*14 | — | 2 | | |
| 3 | Ключ 17*19 | — | 2 | | |
| 4 | Ключ 22*24 | — | 2 | | |
| 5 | Ключ 27*30 | — | 2 | | |
| 6 | Ключ 32*36 | ГОСТ 2839-62 | 2 | | |
| 7 | Ключ 46 | ГОСТ 2841-62 | 2 | | |
| 8 | Ключ 55 | ГОСТ 2841-62 | 2 | | |
| 9 | Сменная головка 19 | ГОСТ 3320-54 | 1 | | |
| 10 | Сменная головка 24 | ГОСТ 3320-54 | 2 | | |
| 11 | Ключ разварной 30 | ГОСТ 5421-54 | 1 | | |
| 12 | Отвертка Р200*1 | ГОСТ 5421-54 | 1 | | |
| 13 | Отвертка В150*0,5 | ГОСТ 5421-54 | 1 | | |
| 14 | Молоток А4 | ГОСТ 230-54 | 1 | | |
| 15 | Плоскогубцы комбин. 150 | ГОСТ 5421-54 | 1 | | |



1. В ведомости указано кол. изделий необходимое для одного комплекта.
 2. На два комплекта заказывать один редуктор PM-350-I-54 и один редуктор PM-350-I-64.
 (См. указания на общем виде).

3597-тм/2 л 45/46

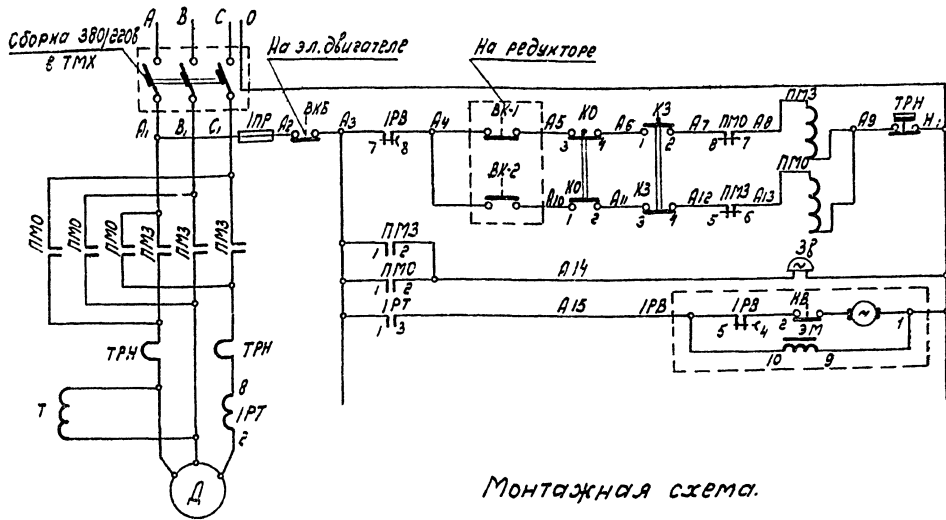
| | | | | |
|--|-----|---------|---|--------------------------|
| — | — | — | Ведомость покупных изделий и инструментов | В.П.В.И. |
| Масшт. | Вес | Масштаб | Башина для ревузи трансформаторов | Упаковка проект 407-9-10 |
| Энергосеть проект Определение длины и Переза Москва 1970 | | | Возраст раздвижные | Лист 2 |
| Московская ревузи трансформаторов напряжением 330-500кВ | | | | Лист 1 |

3597-тм - I

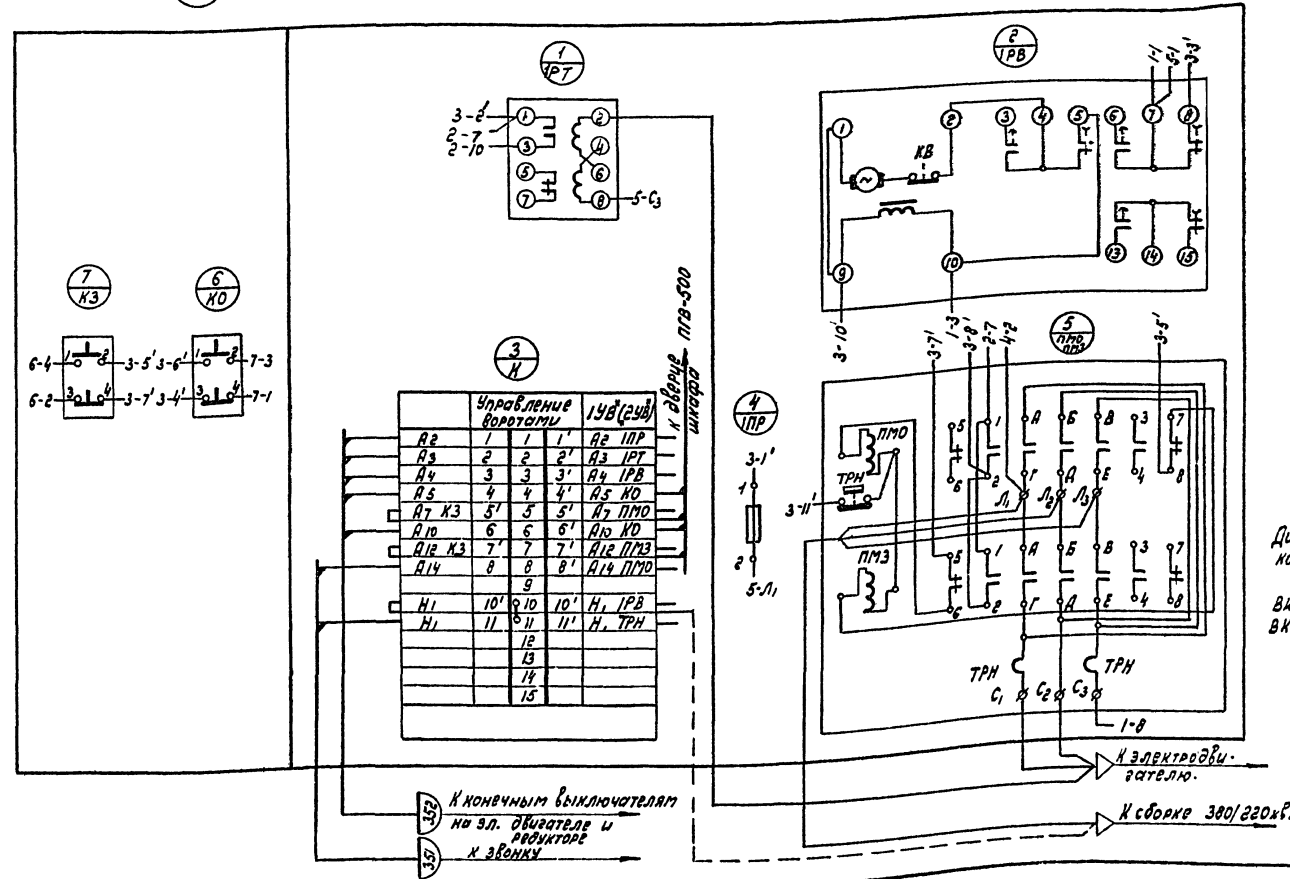
Включены
 Изменены
 Вычеркнуты
 Исправлены
 Проверены
 Утверждены
 Дата
 Подпись

Энергосеть проект
 Изменение формы
 Москва 1970

Полная схема.

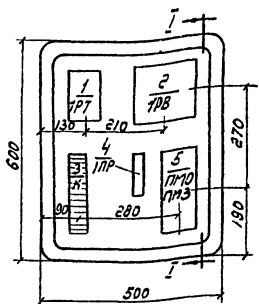


Монтажная схема.

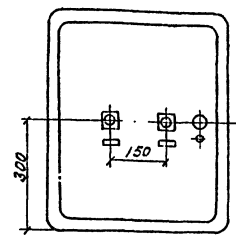


| Управление воротами | | 1УВ(2УВ) | |
|---------------------|----|----------|---------|
| А2 | 1 | 1' | А2 ИР |
| А3 | 2 | 2' | А3 ИР |
| А4 | 3 | 3' | А4 ИРВ |
| А5 | 4 | 4' | А5 КО |
| А7 КЗ | 5 | 5' | А7 ПМО |
| А10 | 6 | 6' | А10 КО |
| А12 КЗ | 7 | 7' | А12 ПМЗ |
| А14 | 8 | 8' | А14 ПМО |
| | | 9 | |
| Н1 | 10 | 10' | Н1 ИРВ |
| Н2 | 11 | 11' | Н2 ТРН |
| | | 12 | |
| | | 13 | |
| | | 14 | |
| | | 15 | |

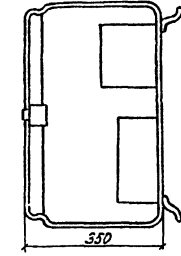
Вид без дверцы.



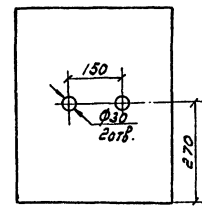
Фасад



I-I



Разметка отверстий в дверце шкафа.



Перечень аппаратуры и материалов.

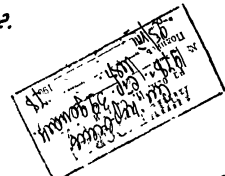
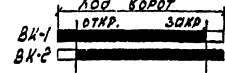
| Место установки | Марка | Наименование | Тип | Техническая характеристика | К-во | Примечания |
|-----------------|--------|---|-------------|----------------------------|------|------------------|
| Шкаф управления | ПМО | Магнитный пускатель реверсивный с тепловым реле | ПМЕ-114 | Катушка 220В | 1 | |
| | ТРН | Реле тепловое | ТРН-10 | 10а | 1 | Комплектно с ПМО |
| | ИР7 | Реле тока | РТ 40/20 | 5 ± 20а | 1 | |
| | ИРВ | Реле времени программируемое | ВС-10-31 | 3П. конт. | 1 | |
| | КО, КЗ | Кнопки управления | КУ-1 | | 2 | |
| | ИПР | Предохранитель | ИПР-15 | 300В 15а | 1 | |
| | | Рамка для надписи | РМ | 65x25 | 2 | |
| | | Защит нормальный | КН | | 13 | |
| | | Защит специальный | КС-3М | | 1 | |
| | | Защит специальный | КСК-3М | | 1 | |
| редуктор | ВК-2 | Путевой концевый выключатель | ВУ-250А | | 1 | |
| | ВКБ | То же | ВПК-2 ИО | | 1 | |
| | ЗВ | Звонки | ГЗ-1 | ~ 220В | 1 | |
| | Т | Тормоз | ТХТ-200/100 | | 1 | |
| | | То же | ПВ-500 | 2,5х6 мм | 7м | |
| | | То же | ПГВ-500 | 2,5х6 мм | 5м | |
| | | То же | ШС-1 | 500х600х350 | 1 | |

Таблица надписей в рамках.

| Номер аппарата | Марка аппарата | Текст надписи в рамке |
|----------------|----------------|-----------------------|
| 6 | КО | открыть |
| 7 | КЗ | закреть |

Примечание:
 Данным чертежом пользоваться при изготовлении шкафа на монтажно-заготовительном участке строящегося предприятия или на заводе не изготовляющем эти шкафы серийно. Для заказа шкафов на изготовительных заводах (после их внедрения) пользоваться штампом шкафа, указанным в штампе чертежа.

Диаграмма работы контактов концевых выключателей ВК-1, ВК-2.



35977М/2 1 4/46

| | | |
|---|--|--|
| Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г. | Башня для ревизии трансформаторов. Полная схема управления воротами. Фасад и монтажная схема шкафа ШС1120-70 | Типовой проект № 407-9-10 Альбом II Лист ЭЛ-1 |
|---|--|--|

35977М-И

Электротехнический институт

Инженер-проектировщик

Энергосетьпроект