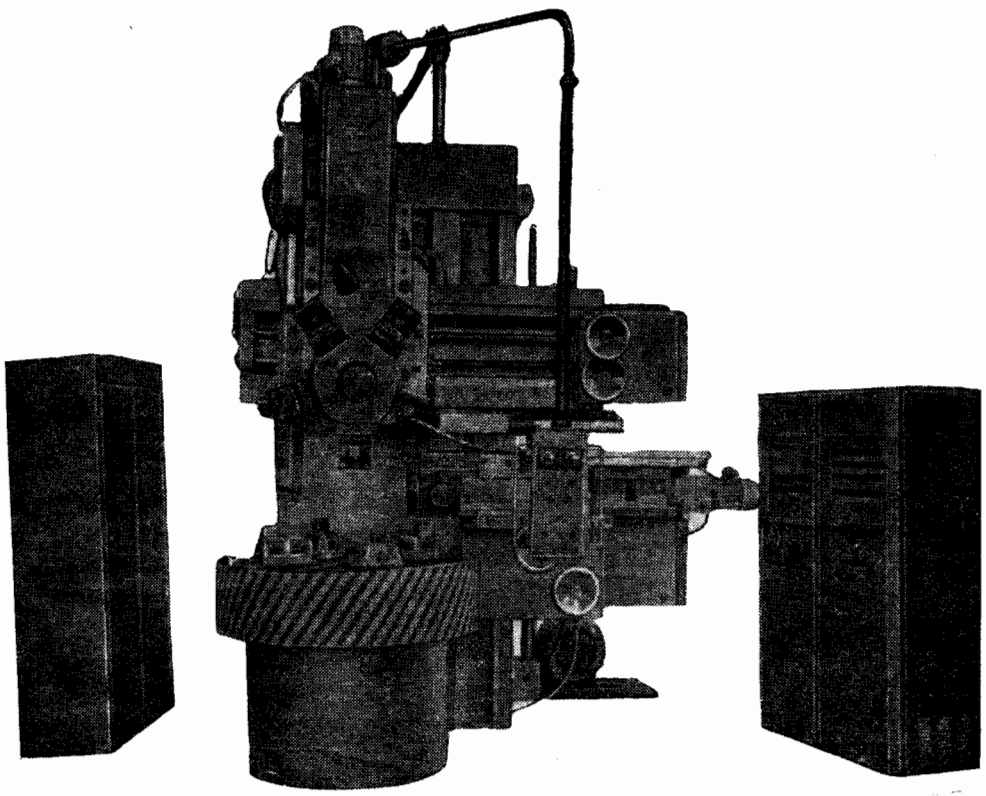
*КРАСНОДАРСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД им. СЕДИНА*

# ОДНОСТОЕЧНЫЙ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЙ СТАНОК С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

## Модель 1512Ф2



Станок предназначен для обработки разнообразных изделий из черных и цветных металлов в условиях единичного и мелкосерийного производства.

В универсальном исполнении станок оснащен вертикальным и боковым суппортами. Вертикальный суппорт имеет пятипозиционную револьверную головку с автоматическим поворотом и фиксацией

на каждой позиции, боковой суппорт — четырехпозиционный резцедержатель с автоматическим поворотом и фиксацией на каждой позиции.

Числовое программное управление станка обеспечивает автоматическое управление обоими суппортами и приводом главного движения по программе, вводимой с перфоленты.

Управление суппортами осуществляется также преднабором координат положения режущего инструмента. В наладочном режиме суппортами можно управлять с подвесного кнопочного пульта.

В полуавтоматическом цикле по заданной программе на станке производятся обтачивание и растачивание цилиндрических поверхностей; протачивание торцовых поверхностей; прорезание кольцевых канавок; сверление, зенкерование и развертывание отверстий, расположенных в центре.

Получистовое и чистовое протачивание торцовых поверхностей можно осуществлять со ступенчато-постоянной скоростью резания.

Класс точности станка Н.

Особенно эффективен станок при обработке деталей сложной конфигурации, с большим количеством обрабатываемых поверхностей, имеющих размеры с допусками по второму и третьему классам точности и шероховатостью поверхностей, соответствующей ▽5 и ▽6.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|---|
| Наибольшие размеры обрабатываемого изделия, *мм*: | |
| диаметр | 1250 |
| высота | 1000 |
| Наибольшая масса устанавливаемого изделия, *кг* | 4000 |
| Диаметр планшайбы, *мм* | 1120 |
| Наибольшая высота сечения резца, *мм* | 40 |
| **Вертикальный суппорт** | |
| Наибольшее вертикальное перемещение ползуна, *мм* | 700 |
| Наибольшее горизонтальное перемещение суппорта, *мм* | 775 |
| Наибольший угол установки суппорта к вертикали, *град* | ±45 |
| **Боковой суппорт** | |
| Наибольшее вертикальное перемещение суппорта, *мм* | 1000 |
| Наибольшее горизонтальное перемещение ползуна, *мм* | 630 |
| **Механика станка** | |
| Количество скоростей планшайбы | 18 |
| Частота вращения планшайбы, *об/мин* | 5—250 |
| Наибольший допустимый крутящий момент на планшайбе, *кгс·м* | 2000 |
| Количество горизонтальных и вертикальных подач суппортов | 18 |
| Горизонтальные и вертикальные подачи суппортов, *мм/об* планшайбы | 0,03—12,5 |
| Наибольшее допустимое усилие резания, *кгс*: | |
| для вертикального суппорта | 2800 |
| для бокового суппорта | 2240 |
| суммарное для обоих суппортов | 4500 |
| Скорость установочных перемещений суппортов, *м/мин* | 0,005—1,8 |
| Скорость перемещения поперечины, *м/мин* | 0,4 |
| **Привод, габарит и масса станка** | |
| Питающая электросеть: | |
| род тока | Переменный трехфазный |
| частота, *гц* | 50 |
| напряжение, *в* | 380 |
| Напряжение тока питания, *в*: | |
| электроприводов станка и устройства ЧПУ | Переменный 380 |
| цепей управления | Переменный 110; постоянный 24; 12; 6 |
| цепей местного освещения | Переменный 36 |
| Электродвигатели: | |
| привода главного движения: | |
| тип | АО2-72-4 |
| мощность, *квт* | 30 |
| частота вращения, *об/мин* | 1500 |
| насоса смазки привода главного движения: | |
| тип | АО2-22-4 |
| мощность, *квт* | 1,5 |
| частота вращения, *об/мин* | 1500 |
| привода перемещения поперечины: | |
| тип | АОС2-31-6 |
| мощность, *квт* | 2,0 |
| частота вращения, *об/мин* | 1000 |
| привода установочных перемещений суппортов (два): | |
| тип | АОС2-31-4 |
| мощность, *квт* | 3×2 |
| частота вращения, *об/мин* | 1500 |
| привода поворота и зажима револьверной головки вертикального суппорта: | |
| тип | АОС2-12-4 |
| мощность, *квт* | 0,8 |
| частота вращения, *об/мин* | 1500 |
| привода поворота и зажима резцедержателя бокового суппорта: | |
| тип | АОЛС2-11-4 |
| мощность, *квт* | 0,6 |
| частота вращения, *об/мин* | 1320 |
| приводов лубрикаторов смазки суппортов (три): | |
| тип | РД-09 |
| мощность, *квт* | 0,01×3 |
| частота вращения, *об/мин* | 76 |

| | |
|---|---|
| Общая мощность всех электродвигателей, *квт* | 40,93 |
| Мощность, потребляемая устройством ЧПУ, *квт* | 2 |
| Габарит станка без электрошкафа и устройства ЧПУ (длина×ширина×высота), *мм* | 2875×2660×4100 |
| Габарит электрошкафа (длина×ширина×высота), *мм* | 1260×800×2100 |
| Масса станка, *кг*: | |
| без электрооборудования и устройства ЧПУ | 16 000 |
| с электрооборудованием без устройства ЧПУ | 17 000 |
| с электрооборудованием и устройством ЧПУ | 17 550 |

**Устройство ЧПУ**

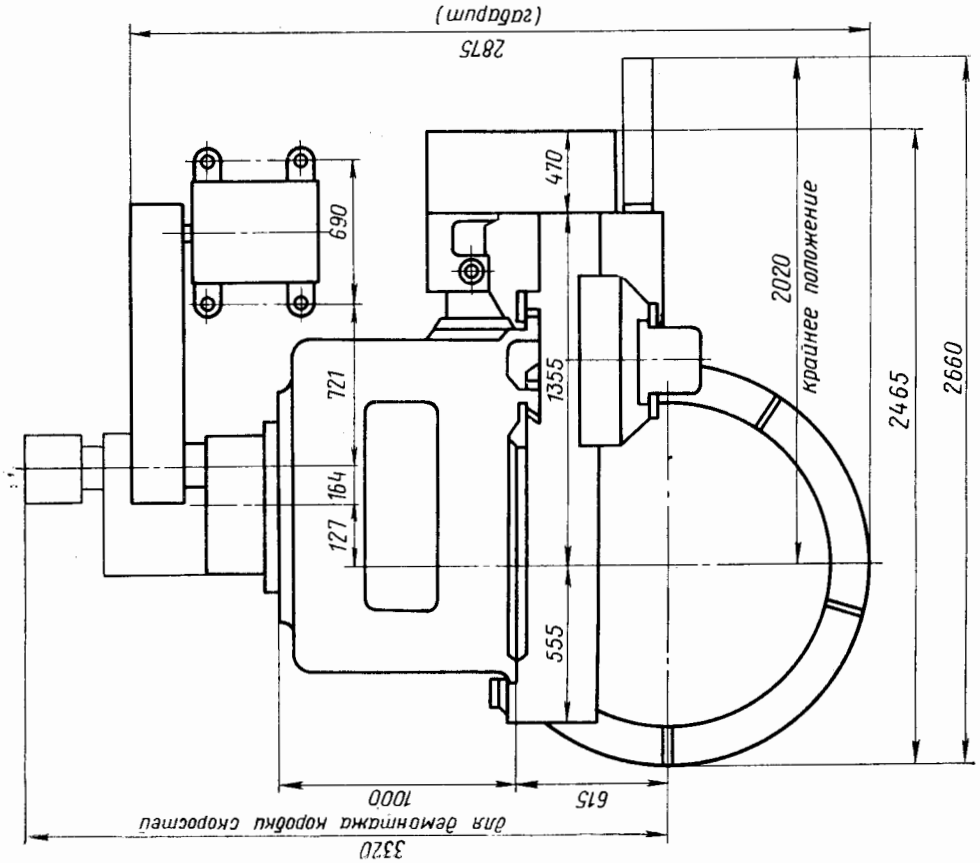
| | |
|---|---|
| Тип | П32-3 |
| Количество управляемых координат | 5 |
| Количество одновременно управляемых координат | 2 |
| Способ задания размеров | Абсолютный |
| Программоноситель | Восьмидорожечная перфолента |
| Код | ISO |
| Дискретность задания координат, *мм* | 0,01 |
| Количество коррекций на размер инструмента | 18 |
| Наибольшая величина коррекции на размер инструмента | ±999,99 |
| Габарит (длина×ширина×высота), *мм* | 1260×630×1968 |
| Масса, *кг* | 550 |

## ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

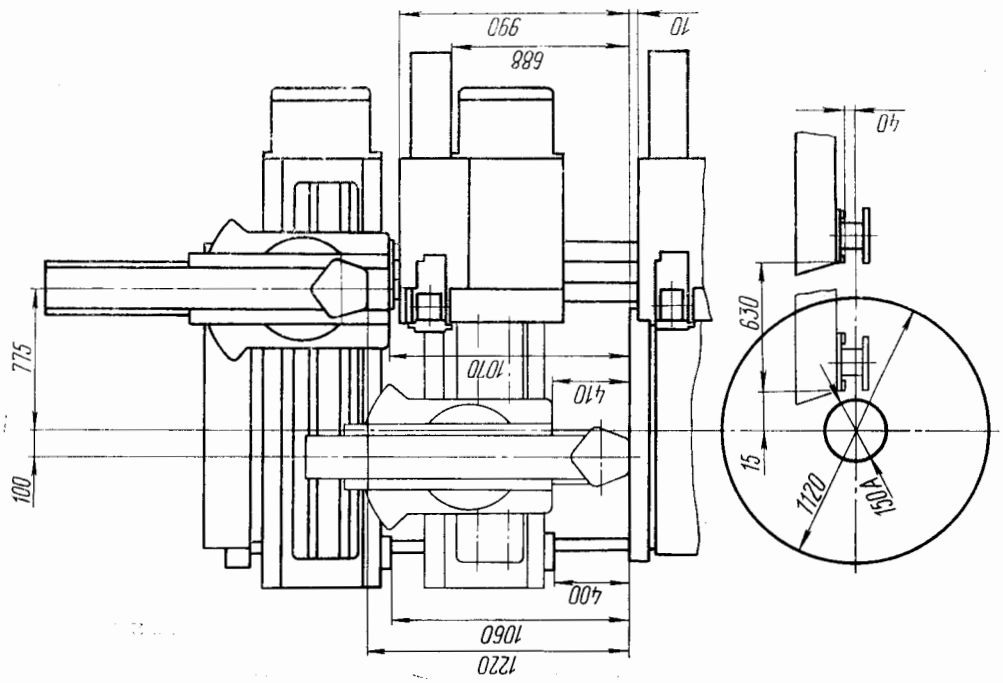
| ГОСТ, обозначение | Наименование комплектующих изделий | Количество | Основной параметр |
|---|---|---|---|
| | **Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка** | | |
| | Кулачок | 4 | Диаметр зажима, *мм*: наибольший 1010; наименьший 170 |
| | Оправка многорезцовая | 4 | |
| | Основание | 4 | |
| | Блок многорезцовый | 8 | |
| | Оправка расточная резцовая | 1 | Наибольшие размеры сечения резца 18×18 |
| | Оправка для инструмента с конусным хвостовиком | 1 | Морзе 5 |
| | Ключ кулачковый | 1 | $S=24$ |
| | Ключ для крепления кулачков | 1 | $S=36$ |
| ГОСТ 2839—71 | Ключ гаечный двусторонний | 1 | $S=22\times24$ |
| | Ключ торцовый изогнутый | 1 | $S=22$ |
| | Ключ регулировочный | 1 | $S=8$ |
| ГОСТ 3643—54 | Шприц штоковый тип 1 | 1 | 200 $см^3$ |
| | Руководство по эксплуатации станка | 1 | |
| | Техническая документация по наладке и эксплуатации устройства ЧПУ | 1 | |
| | Инструкция по программированию технологических процессов механической обработки деталей | 1 | |
| | Материалы по быстроизнашиваемым деталям | 1 компл. | |
| | **Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату** | | |
| | Приспособление для обработки фасонных поверхностей тел вращения по копиру вертикальным суппортом (электрокопировальное устройство) | 1 | |
| | Приспособление для нарезания резьб и обработки конических поверхностей вертикальным суппортом | 1 | |
| | Самоцентрирующая планшайба | 1 | Диаметр зажи изделия, *мм*: наибольший 960; наименьший 100 |
| | Прибор для размерной настройки режущего инструмента вне станка | 1 | |

Примечание. Дополнительные узлы и приспособления поставляются только совместно со станком, так как их установка требует доработки базовых деталей станка.

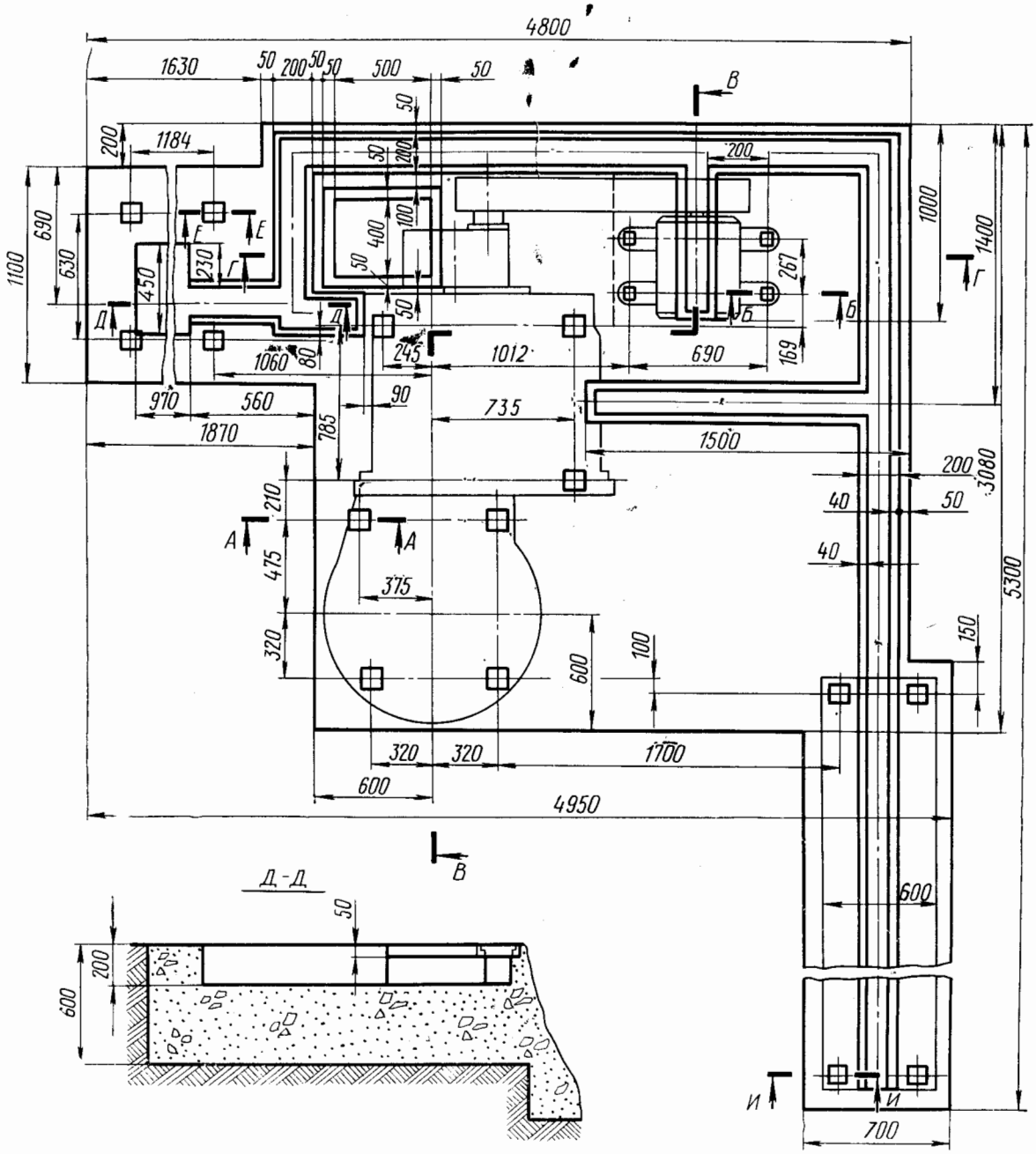
## ПЛАН СТАНКА БЕЗ ПРИСТАВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

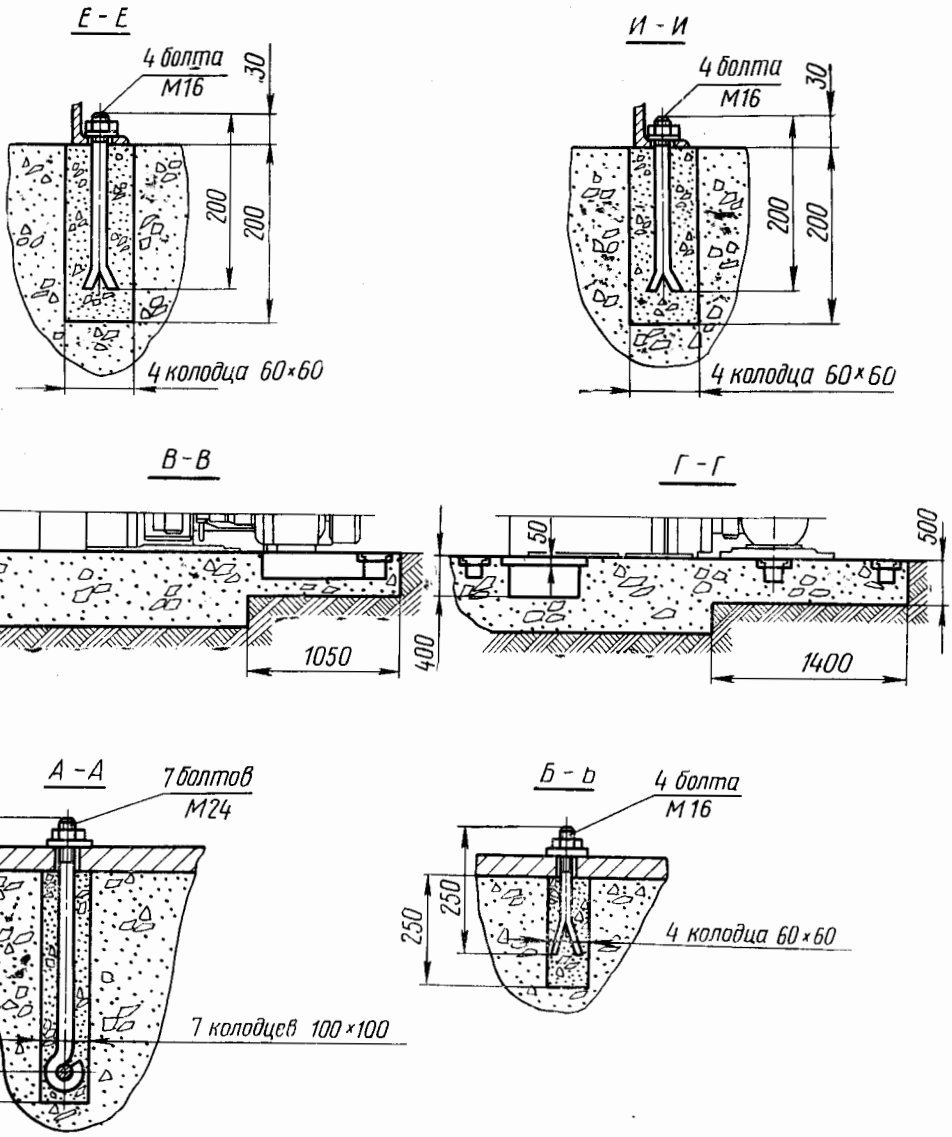



## ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



## ФУНДАМЕНТ СТАНКА

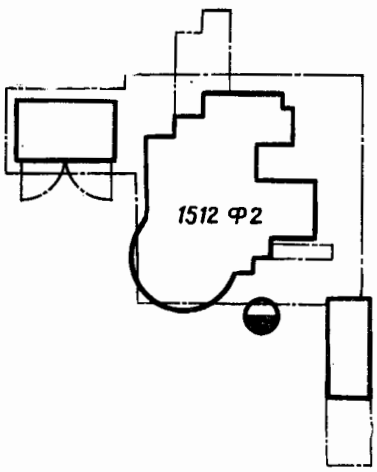





Яма для слива масла и каналы фундамента окантовываются уголком (50×50×5).
Общая длина уголка для окантовки фундамента 26 000 *мм*.
Яму для слива, лаз для монтажа и каналы для труб с электропроводкой закрыть крышками.
Расстояния между колодцами для установки устройства П32—3 назначаются по месту.

**ГАБАРИТНЫЙ ПЛАН**

**Масштаб 1 : 100**




© НИИМАШ, 1975

Т-09506
Тираж 5000 экз.
Подписано в печать 7/V 1975 г.
Изд. № 395-4(8)
Заказ № 3954
Объем печ. л. 0,75
Цена 12 коп.
Типография НИИМАШ, г. Щербинка