



УТВЕРЖДАЮ

Директор общества

Козарез Н.В.

19.09.2026

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ

Предмет закупки: вибрационная галтовочная машина лоткового типа (2 шт.).

### 1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 1.1 Назначение

Оборудование предназначено для удаления заусенцев и облоя, шлифования и полирования поверхностей деталей, указанных в таблице ниже (чертежи деталей см. Приложение 1).

| № п/п | Наименование, обозначение детали | Марка материала     | Масса, кг | Годовая программа, шт. |
|-------|----------------------------------|---------------------|-----------|------------------------|
| 1.    | МИМ-80.01.201 Корпус             | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 1,0       | 800                    |
| 2.    | МИМ-80.31.002 Гайка              | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,28      | 800                    |
| 3.    | МИМ-80.01.100 Шнек               | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,37      | 800                    |
| 4.    | МИМ-150.01.201 Корпус            | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 1,7       | 1300                   |
| 5.    | МИМ-150.01.001 Гайка             | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,32      | 1300                   |
| 6.    | МИМ-150.01.100 Шнек              | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,87      | 1300                   |
| 7.    | МИМ-300.01.101-01 Корпус         | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 2,0       | 7900                   |
| 8.    | МИМ-300.01.001-01 Гайка зажимная | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,36      | 7900                   |
| 9.    | МИМ-300.01.200 Шнек              | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 1,2       | 7900                   |
| 10.   | МИМ-600.01.101-01 Корпус         | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 3,3       | 4000                   |
| 11.   | МИМ-600.01.007 Гайка             | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,5       | 4000                   |
| 12.   | МИМ-600.01.400 Шнек              | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 1,8       | 4000                   |
| 13.   | МПО-1.04.07.00 Корпус            | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,92      | 5500                   |
| 14.   | МПР-350У.08.01.00 Корпус         | AK12M2 ГОСТ 1583-93 | 0,61      | 4000                   |

#### 1.2 Обработка деталей до галтования

Способ получения деталей – литьё под давлением, далее зачистка.

Шероховатость поверхностей – до Ra12,5 мкм.

Наличие дефектов – облой до 1 мм высотой (на деталях типа «шнек»), пористость (на деталях типа «корпус»).

### **1.3 Требования к деталям после галтования**

Общая задача обработки – получение однородной блестящей поверхности с шероховатостью до Ra0,8 мкм.

### **1.4 Требования к оборудованию**

1. Тип вибромашины – лотковая с прямоугольным профилем барабана;
2. Указать объём барабана галтовочной машины (объём барабана должен обеспечивать обработку годовой программы деталей при 2-х сменном режиме работы);
3. Загрузка изделий в машину вручную;
4. Выгрузка изделий вручную;
5. Загрузка наполнителя в машину вручную;
6. Слив отработанного раствора – самотёком;
7. Управление подачей компаунда в автоматическом режиме;
8. Пульт управления с наличием: 1. частотного преобразователя для регулировки скорости вращения мотора, 2. таймера обратного отсчёта времени с функцией автоматического выключения машины;
9. Наличие виброопор;
10. Оснащение звукопоглощающей крышкой с механизированным приводом;
11. Наличие полиуретанового покрытия лотка толщиной не менее 20 мм и твёрдостью не менее 90 ед. по ШОРУ, изготовленного методом горячей заливки (формовки);
12. Наличие станции очистки отработанного раствора;
13. Наличие передвижных перегородок;
14. Уровень шума не более 80дБ;
15. Указать установленную мощность оборудования, кВт;
16. Эксплуатационная документация на русском языке.

### **1.5 Фирма производитель (поставщик) должна обеспечить**

1. Подбор режимов обработки, галтовочного наполнителя, компаунда для достижения задачи обработки (получение однородной блестящей поверхности с шероховатостью менее Ra0,8 мкм) при обработке годовой программы деталей при 2-х сменном режиме работы.  
Необходимо предоставить данные по времени обработки и количеству деталей в одной загрузке.
2. Комплектация компаундом и наполнителем для выполнения обработки в течение месяца.

3. Обучение специалистов работе на оборудовании.
4. Обучение специалистов обслуживанию оборудования.
5. Предоставление схемы монтажа оборудования.
6. Шеф-монтаж оборудования.
7. Пусконаладочные работы оборудования.
8. Окончательную приёмку оборудования в течение 8 часов обработки для проверки производительности и достижения задачи обработки.
9. Срок гарантийного обслуживания оборудования — 24 месяца.
10. Гарантийное и послегарантийное обслуживание.

## 2 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В конкурсном предложении необходимо предоставить следующую информацию:

1. Потребляемая мощность с указанием питающего напряжения;
2. Требования к подключению к электрическим сетям;
3. Требования к подключению к системе подвода воздуха;
4. Требования к подключению к системе подвода воды;
5. Климатические условия в месте установки.

Примечание: действующие значения параметров энергетических составляющих на ОАО «Торгмаш»:

- напряжение внутренней питающей сети  $380\text{ В} \pm 10\%$ ;
- частота 50 Гц 95% НДП  $\pm 5\%$  к  $U_{\text{ном}}$ ;
- температура в помещении от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ ;
- рабочее давление воздуха в системе 0,7 МПа (до 0,9 МПа);
- система обратного водоснабжения с температурой от  $+15^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## 3 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Оборудование должно быть укомплектовано руководством по эксплуатации на русском языке, которое должно содержать следующие пункты:

1. Сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках оборудования;
2. Указания по монтажу при сборке, наладке или регулировке, техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
3. Указания по использованию оборудования и меры по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации оборудования, включая ввод в эксплуатацию, применению по назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта, периодическое диагностирование, испытания, транспортирование, упаковку, консервацию и условия хранения;

4. Назначенные показатели (назначенный срок хранения, назначенный срок службы, и (или) назначенный ресурс) в зависимости от конструктивных особенностей. По истечению назначенных показателей (назначенного ресурса, срока хранения, срока службы) оборудование изымается из эксплуатации и принимается решение о направлении его в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (назначенного ресурса, срока хранения, срока службы);
5. Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии;
6. Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии;
7. Критерии предельных состояний;
8. Указания по выводу из эксплуатации и утилизации;
9. Сведения о квалификации обслуживающего персонала.

Комплектование заказа запасными частями к оборудованию, специальной оснасткой обсуждается и оформляется при заключении контракта на поставку.

Необходимо предоставить характеристику своей сервисной службы для обслуживания поставляемого оборудования в гарантийный и послегарантийный период с указанием сроков восстановления (ремонта) при сбое в работе.

Сроки реагирования при отказе (неисправности) оборудования в течение срока гарантии:

— письменно ответить на сообщение Покупателя об отказе (неисправности) оборудования – в течение 16-ти (шестнадцати) рабочих часов;

— определить причину отказа (неисправности) и уведомить письменно Покупателя о способе и сроках восстановления (ремонта) оборудования – в течение 3-х (трёх) рабочих дней;

— срок восстановления (ремонта) оборудования после определения неисправности с учётом времени на изготовление, поставку и таможенной оформление частей или материалов, необходимых для ремонта – 15 (пятнадцати) рабочих дней.

Срок поставки оборудования IV квартал 2026 г.

Условия оплаты: согласно задания на закупку.

Первый зам. директора

гл. инженер

Начальник МЦ

Начальник ВП

Начальник ООТ

Начальник ТО

М.А. Купцевич

Д.Г. Говорушко

А.В. Живула

Т.А. Марук

А.А. Трус

Technical drawing of a mechanical part, showing three views: front view, top view, and side view. The drawing includes dimensions and tolerances.

**Front View:**

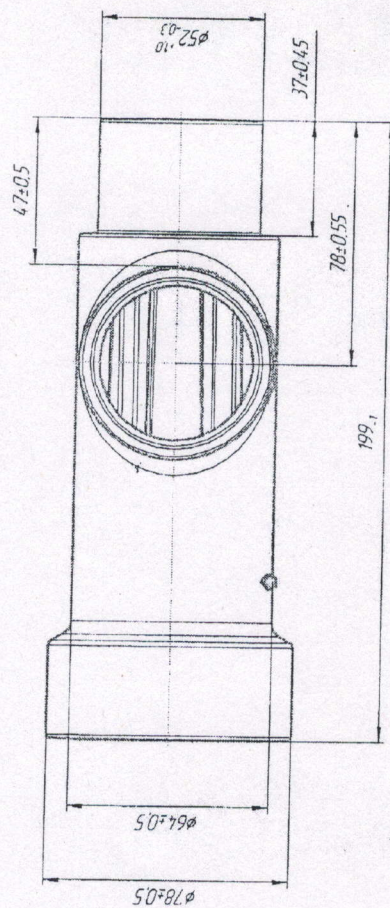
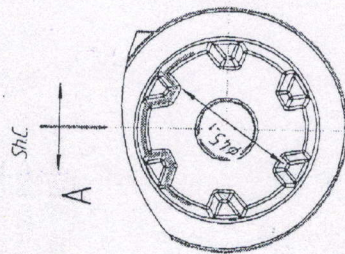
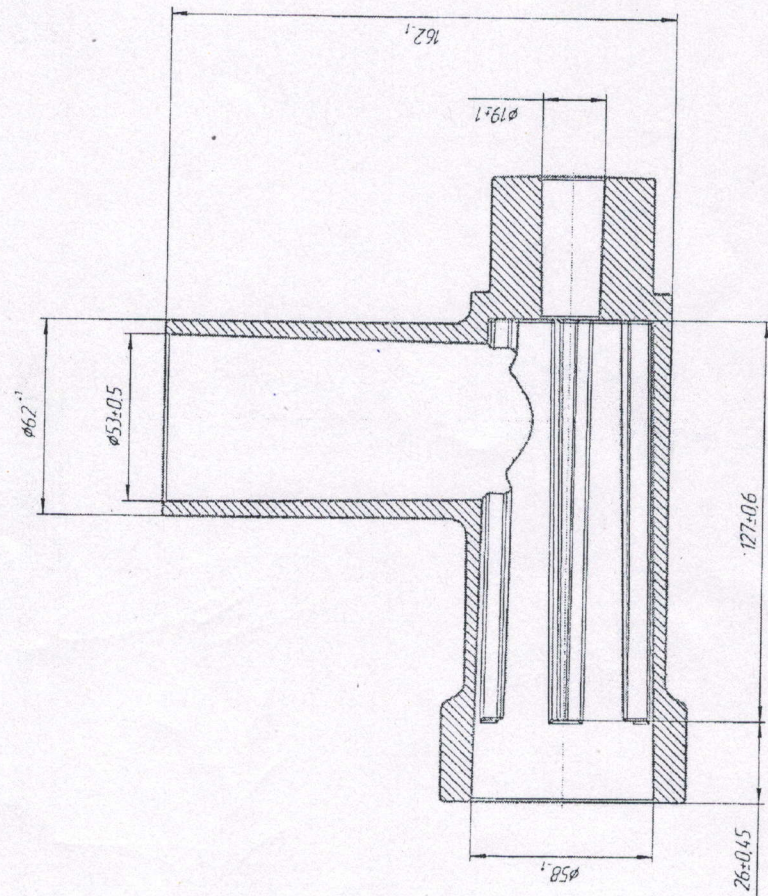
- Overall length:  $199.1$
- Top flange diameter:  $\phi 78.05$
- Top flange thickness:  $47.05$
- Central hole diameter:  $\phi 52.10$
- Distance from top flange to center of hole:  $37.045$
- Distance from center of hole to bottom flange:  $78.055$

**Top View:**

- Overall diameter:  $\phi 78.05$
- Inner diameter:  $\phi 66.05$
- Central hole diameter:  $\phi 53.7$
- Section line A-A

**Side View:**

- Overall length:  $127.06$
- Top flange diameter:  $\phi 58.1$
- Top flange thickness:  $26.045$
- Central hole diameter:  $\phi 79.1$
- Distance from top flange to center of hole:  $162.1$
- Distance from center of hole to bottom flange:  $\phi 53.05$
- Bottom flange diameter:  $\phi 62.1$
- Section line B-B



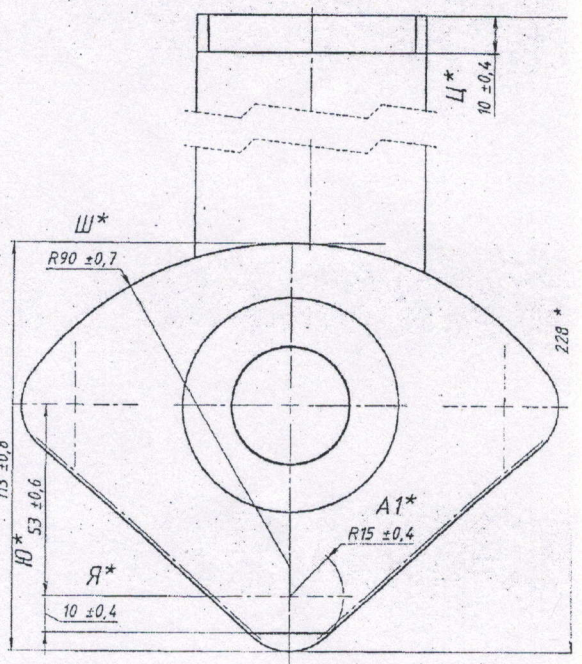
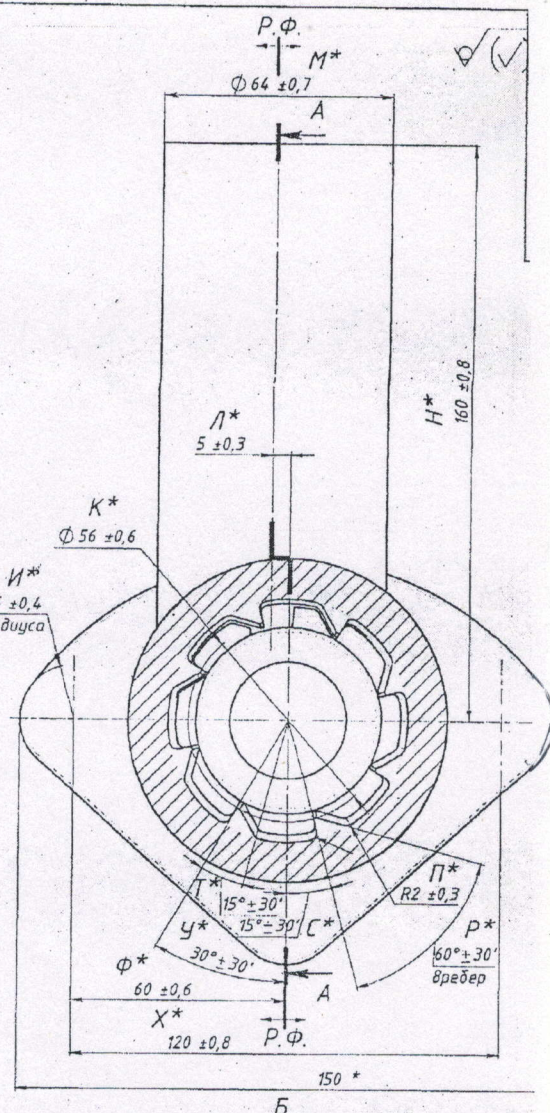
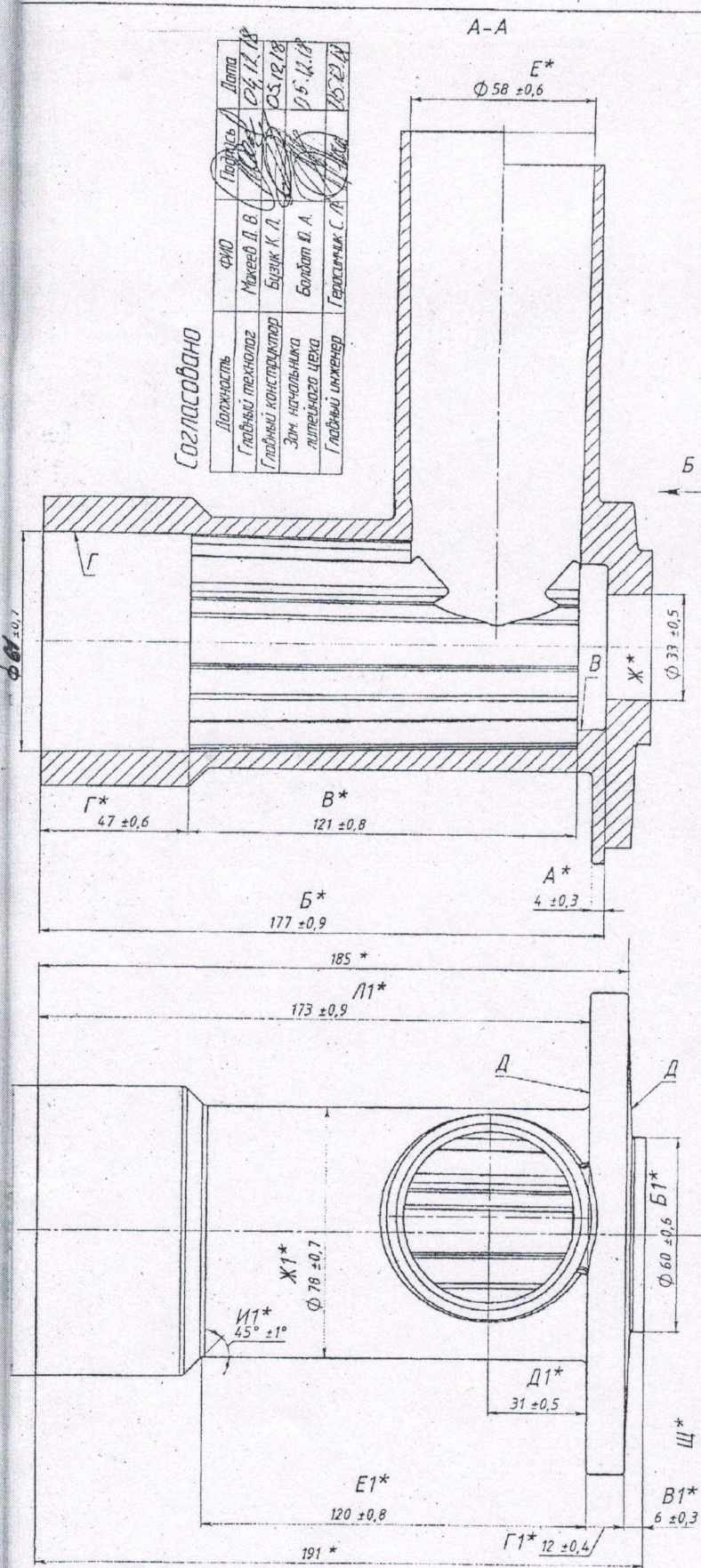




СОГЛАСОВАНО

| Подпись          | Дата     |
|------------------|----------|
| Михеев Д. В.     | 04.12.18 |
| Будак К. Л.      | 05.12.18 |
| Болдырев В. А.   | 15.12.18 |
| Герасимчук С. А. | 15.12.18 |

64 ± 0,7

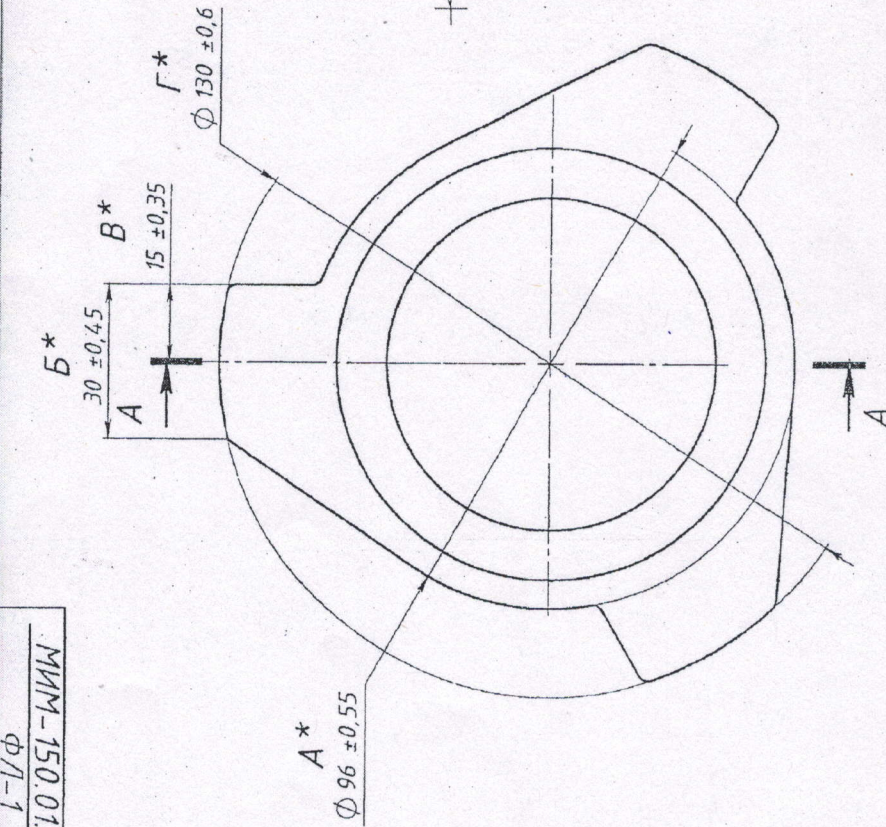


1. Неуказанные литейные радиусы 1 мм.
2. Неуказанные литейные уклоны -1°, на поверхн. Г-30°, В-2° в сторону уменьшения размеров. На поверхн. Д - уклоны выполнять по математической модели МИМ-150.01.201 Д1.
3. На необрабатываемых поверхностях раковины, шлаковые включения и трещины не допускаются.
4. На необрабатываемых поверхностях приливы, углубления, заливки с плавным переходом к основной поверхности размерами более: глубина (высота) -1,5 мм, ширина -3 мм, длина -15 мм не допускаются.
5. Шероховатость внутренних поверхностей Ra3.2.
6. Допускается изготовление из материала Сплав АК5М2 ГОСТ 1583-93.
7. В литейных сплавах массовая доля свинца должна быть не более 0,15%, мышьяка - не более 0,015%, цинка - не более 0,3%, бериллия - не более 0,0005%.
8. \* Размеры для справок.
9. Буквы русского алфавита со звездочками предназначены для заполнения карты обмера.
10. Р.Ф. - разъем формы.

|           |          |       |            |                          |      |           |        |
|-----------|----------|-------|------------|--------------------------|------|-----------|--------|
|           |          |       |            | МИМ-150.01.201           |      |           | Д1     |
|           |          |       |            | ФЛ-1                     |      |           |        |
| Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата       | Корпус<br>Отливка        | Лит. | Масса     | Масшт. |
| Разраб.   | Пашкевич |       | 20.11.2018 |                          |      | 1,52      | 1:1    |
| Проб.     |          |       |            |                          |      |           |        |
| Т.контр.  |          |       |            |                          | Лист | Листов 29 |        |
| И.контр.  | Пашкевич |       | 22.11.2018 | Сплав АК124 ГОСТ 1583-93 |      |           | АГА    |
| 1:1-2     |          |       |            |                          |      |           |        |

1Д 100.10.051-ММ

1-1/Ф



Согласовано

| Должность            | ФИО              | Подпись | Дата     |
|----------------------|------------------|---------|----------|
| Главный технолог     | Мокеев Д. В.     |         | 05.12.18 |
| Главный конструктор  | Бузук К. И.      |         | 05.12.18 |
| Зам. начальника цеха | Болдат Ю. А.     |         | 05.12.18 |
| Главный инженер      | Герасимчук С. И. |         | 05.12.18 |

- Отливка по СТБ 1256-2001.
- Неуказанные литейные радиусы 2 мм.
- Литейные уклоны до 2°.
- \* Размеры для справок.
- На необрабатываемых поверхностях раковины, шлаковые включения и трещины не допускаются.
- На необрабатываемых поверхностях приливы, углубления, заливки с плавным переходом к основной поверхности размерами более: глубина (высота) - 1,5 мм, ширина - 1,5 мм, длина - 3 мм не допускаются.
- Допускается изготовление из материала Сплав АК5М2 ГОСТ 1583-93.
- В алюминиевых сплавах массовая доля должна быть не более 0,15%, мышьяка - не более 0,015%, цинка - не более 0,3%, бериллия - не более 0,0005%.

|          |          |       |            |
|----------|----------|-------|------------|
| Изм/Лист | № докум. | Подп. | Дата       |
| Разраб.  | Пацкевич |       | 05.12.2018 |
| Лит      | Масса    | Д1    | 0.305      |
| Масштаб  |          |       | 1:1        |

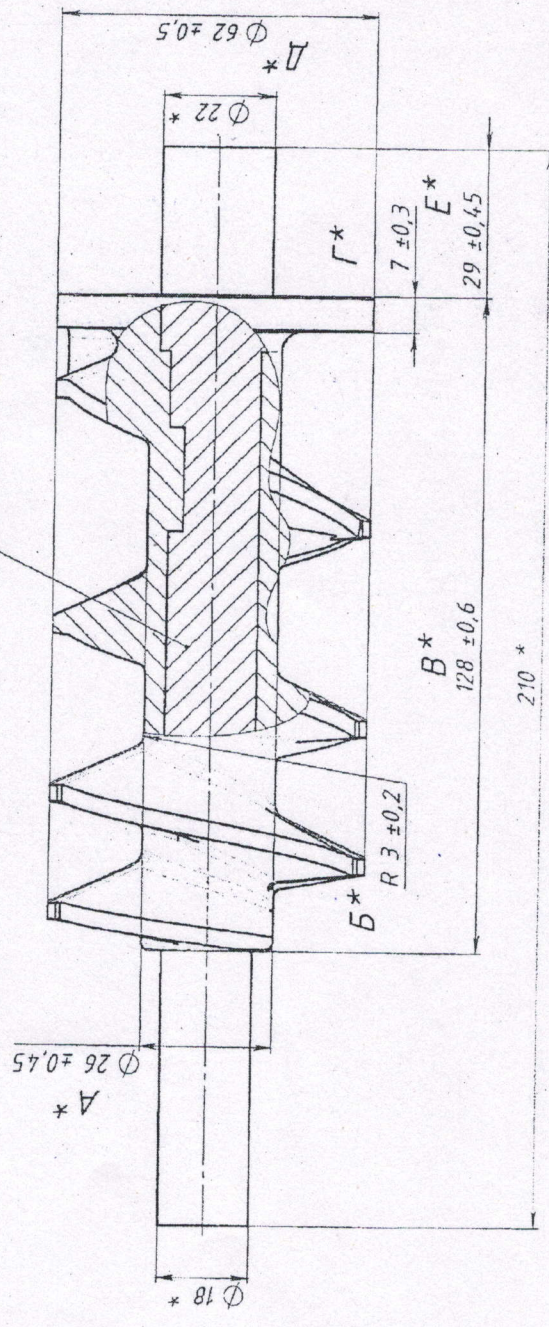
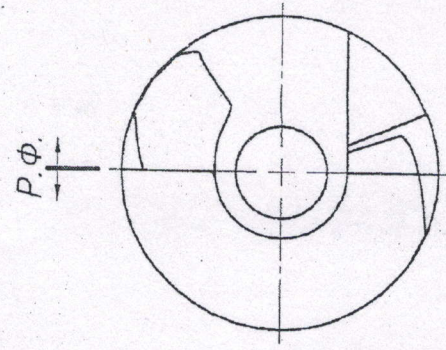
Гаука

✓(✓)

17 1-1-100-МММ  
ФЛ-1 Д1

|                |              |              |                |          |               |
|----------------|--------------|--------------|----------------|----------|---------------|
| Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Справ. № | Лист. примен. |
|----------------|--------------|--------------|----------------|----------|---------------|

МММ-150.01.101



Согласовано

| Должность                      | ФИО             | Подпись | Дата     |
|--------------------------------|-----------------|---------|----------|
| Главный технолог               | Макеев Д.В.     |         | 17.12.18 |
| Главный конструктор            | Будук К.А.      |         | 05.12.18 |
| Зам. начальника литейного цеха | Болдат Ю.А.     |         | 05.12.18 |
| Главный инженер                | Герасимчук С.А. |         | 05.12.18 |

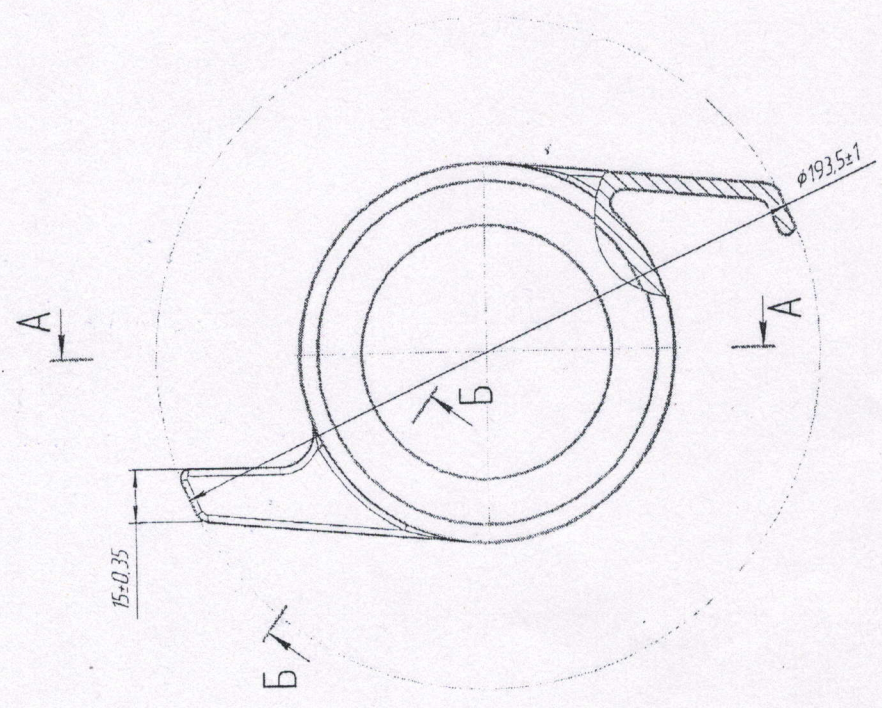
- Опковка по СТБ 1256-2001.
- Литейные уклоны 3-5°.
- Неуказанные литейные радиусы до 2 мм.
- \* Размеры для справок.
- Шероховатость литых поверхностей
- Виток шнека левый, однозаходный выполнять по математической модели.
- На необрабатываемых поверхностях раковины, шлаковые включения и трещины не допускаются.
- На необрабатываемых поверхностях приливы, углубления, заливы с плавным переходом к основной поверхности размерами более: глубина (высота) - 1,5 мм, ширина - 1,5 мм, длина - 3 мм, не допускаются.
- Допускается изготовление из материала Сплав АК5М2 ГОСТ 1583-93.
- В алюминиевых сплавах массовая доля свинца должна быть не более 0,15%, мышьяка - не более 0,015%, цинка - не более 0,3%, бериллия - не более 0,0005%.
- Буквы литейных знаков - латинские, высотой - 0,3

|                |          |       |            |      |       |         |
|----------------|----------|-------|------------|------|-------|---------|
| Изм/Лист       | № докум. | Подп. | Дата       | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб.        | Пацкевич |       | 20.11.2018 |      |       |         |
| МММ-150.01.100 |          |       |            | ФЛ-1 |       |         |
| Д1             |          |       |            | Шнек |       |         |
|                |          |       |            | 1-1  |       |         |

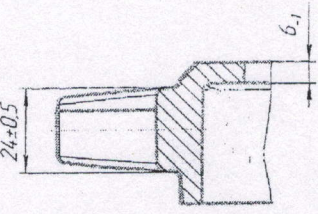


|                   |         |         |     |
|-------------------|---------|---------|-----|
| 02110.00210       |         | 1       | 1   |
| МИМ-300.01.001-01 |         |         |     |
| ОАО "Торгмаш"     |         |         |     |
| Гайка зажимная    |         |         |     |
| Ч                 | ЛЦ      | 02 0111 | 015 |
| 15015             | 0005 22 |         |     |

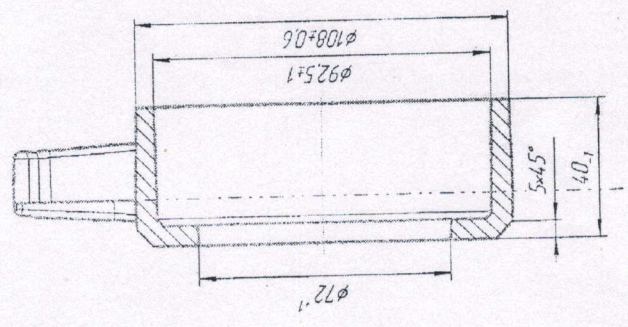
10/

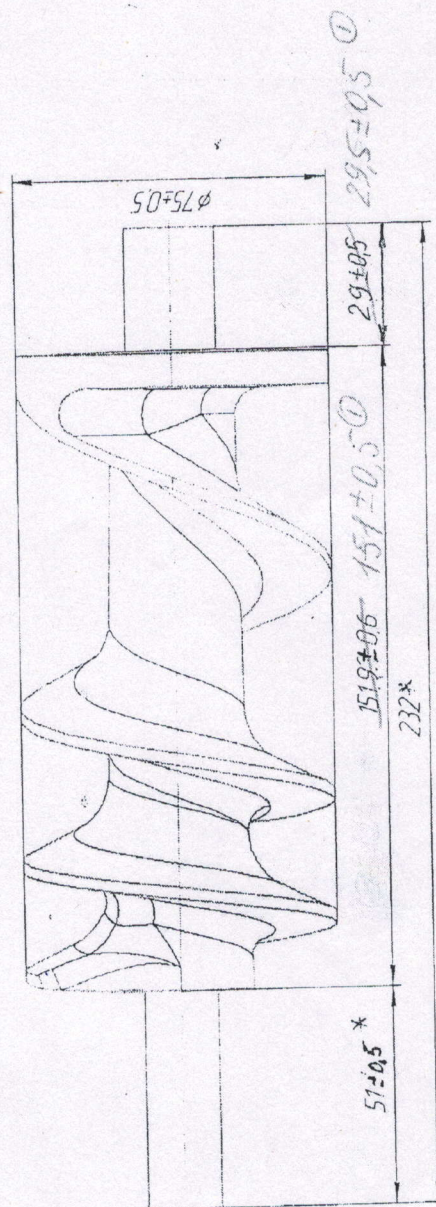


Б-Б



А-А



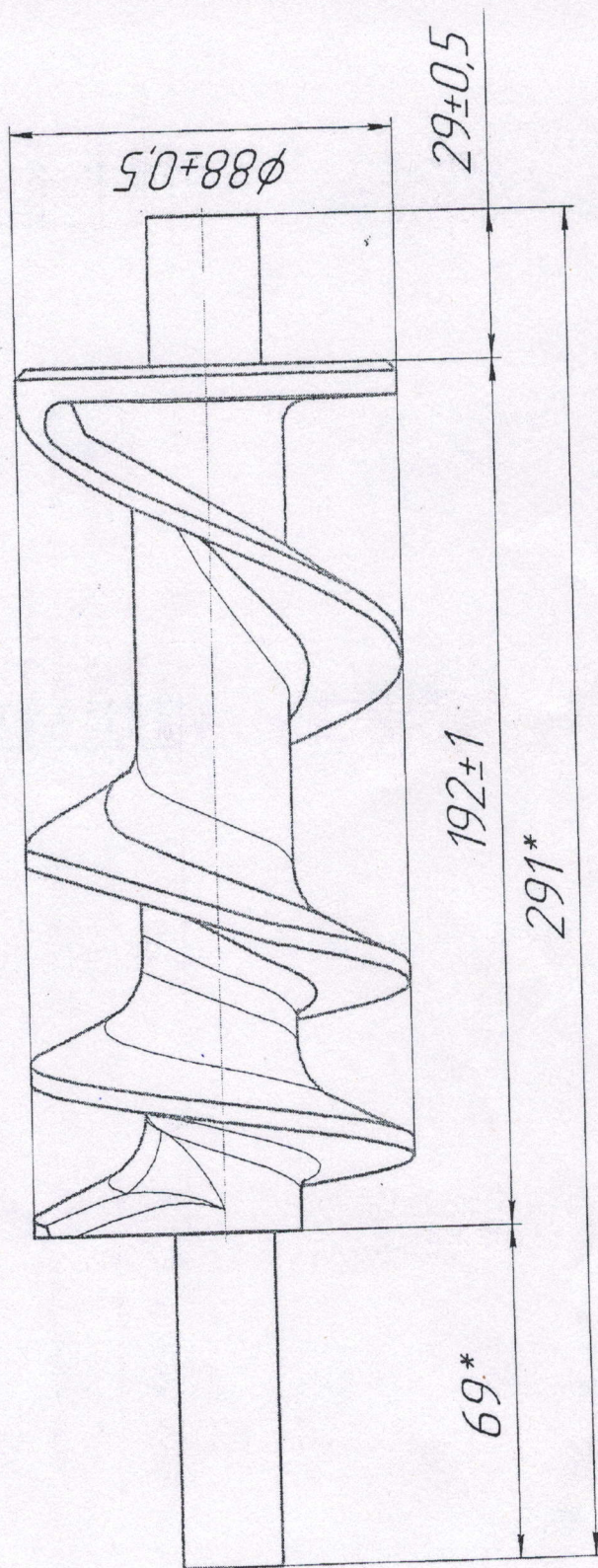
[illegible]





|               |      |                |  |   |   |
|---------------|------|----------------|--|---|---|
|               |      | 02110.00206    |  | 1 | 1 |
| ОАО "Торгмаш" |      | МИМ-600.01.400 |  |   |   |
| Ч             | Шнек | ЛЦ 02 0111 015 |  |   |   |

А



\*Размеры для справок

ООО "Центр СПРУТ-Т", Москва, (495) 181-00-13, www.csprut.ru

|       |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|--|--|--|
| Дубл. |  |  |  |  |  |
| Взам. |  |  |  |  |  |
| Подл. |  |  |  |  |  |

ГОСТ 3.1105-2011    Форма 7

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|                |  |   |  |        |  |   |  |
|----------------|--|---|--|--------|--|---|--|
|                |  |   |  |        |  |   |  |
| Разраб.        |  |   |  |        |  |   |  |
| Проверил       |  |   |  |        |  |   |  |
| Нормировал     |  |   |  |        |  |   |  |
| М.контр.       |  |   |  |        |  |   |  |
| Н.контр.       |  |   |  |        |  |   |  |
| МПО-1.04.07.00 |  |   |  |        |  |   |  |
| Ч              |  |   |  | Корпус |  |   |  |
|                |  | 1 |  | 1      |  | 1 |  |

1. Размеры для справок

2. Точность отливки 7-6-6 ГОСТ 26645-85

3. Указанные литые уклоны 1°

4. Неуказанные литые радиусы 0,5-1 мм

5. Поверхностность поверхностей полученных литьем

√ Ra 12 мкм

КЭ

