



ООО «Завод «Торгмаш»

614990, г. Пермь, ГСП, ул. Данщина, 7
<http://www.torgmash.perm.ru/> E-mail: sb.torgmash@mail.ru



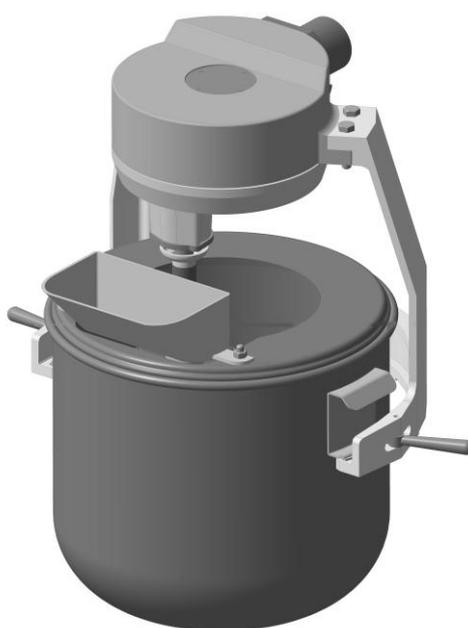
МЕХАНИЗМ

ДЛЯ ВЗБИВАНИЯ И ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

МОДЕЛЬ ВМ

Руководство по эксплуатации (РЭ)

Паспорт (ПС)



ВНИМАНИЕ!

1 Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию механизма непринципиальные изменения и усовершенствования без отражения их в настоящем руководстве.

2 Завод производит систематические работы по улучшению качества механизма и анализу отказов в процессе эксплуатации.

3 В период гарантийного срока завод устраняет отказы и неисправности в работе механизма только при условии:

а) передачи (пересылки) заводу оформленного «Акта пуска механизма в эксплуатацию» в течение 12 календарных дней со дня ввода механизма в эксплуатацию;

б) направления на завод оформленного «Акта рекламации» о выходе из строя механизма, отказе составных частей или комплектующих;

в) соблюдения всех требований «Руководства по эксплуатации механизма».

При нарушении перечисленного завод снимает с себя все гарантийные обязанности по гарантии.

Примечание – Оформленные «Акт пуска механизма в эксплуатацию» и «Акт – рекламация» должны быть заверены печатью.

На ООО «Завод «Торгмаш»

с 2004 года действует сертифицированная

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011

Машина кухонная универсальная типа УКМ соответствует требованиям:

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования",

утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 года № 823.

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств",

утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9.12.2011 года № 879.

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",

утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 года № 768.

Регистрационный номер декларации о соответствии

ТС № RU Д-РУ.АЯ41.В.00273

Дата регистрации декларации о соответствии 17.12.2013

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на механизм для взбивания и перемешивания модель ВМ.

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с конструкцией механизма, правилами его эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, условиями монтажа и регулирования и содержит документы:

- техническое описание (ТО);
- инструкция по эксплуатации (ИЭ);
- инструкция по техническому обслуживанию и ремонту (ИО);
- инструкция по монтажу, пуску и обкатке механизма на месте применения (ИМ);
- паспорт (ПС)

Механизм требует тщательного ухода в процессе эксплуатации и своевременного технического обслуживания и ремонта.

Незнание сведений, изложенных в РЭ, может привести к неправильному обращению с механизмом, к нарушениям в его работе и преждевременному выходу из строя.

РЭ предназначено для обслуживающего персонала, прошедшего техническое обучение (техминимум) и инструктаж по технике безопасности, для механиков, производящих обслуживание и ремонт торгово-технологического оборудования, а также для работников ремонтных организаций.

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ (ТО)

1.1 Введение

Техническое описание знакомит с назначением, техническими данными, устройством, принципом работы механизма и другими сведениями, необходимыми для обеспечения правильного его использования. В тексте ТО даются ссылки на рисунки, помещенные в конце настоящего РЭ.

1.2 Назначение

Механизм для взбивания и перемешивания предназначен для механизации процесса взбивания различных кондитерских смесей (белково и яично-сахарных сливок, муссов, самбуков, сливочных кремов) и картофельного пюре, а также для перемешивания мясного и творожного фаршей.

Механизм изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Механизм для взбивания и перемешивания поставляется как сменная насадка к универсальной кухонной машине УКМ и к ранее выпускавшимся приводам ПИ, имеющих двухскоростной электродвигатель с частотой вращения приводного вала:

1 на первой скорости

- УКМ – 200 ± 10 об/мин⁻¹;
- ПИ – 170 ± 10 об/мин⁻¹.

2 на второй скорости

- УКМ – 380 ± 15 об/мин⁻¹;
- ПИ – 330 ± 10 об/мин⁻¹.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные механизма соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование параметра	Норма
Емкость бака, л	25
Производительность техническая, кг/ч, не менее: — при замесе жидкого теста — при перемешивании фарша	50 150
Частота вращения ведущего вала, об/мин	См. п 1.2
Частота вращения рабочих органов, об/мин (привод УКМ) вокруг собственной оси	1 скорость – 205 2 скорость – 396
Габаритные размеры, мм, не более: — длина — ширина — высота	390 600 630
Масса, кг, не более: — редуктора с кронштейном; — комплекта рабочих органов и бака	17 16

1.3 Устройство и работа механизма (рисунок 1)

Устройство и работа механизма для взбивания и перемешивания

Механизм для взбивания и перемешивания состоит из следующих основных сборочных единиц и деталей: корпуса 1, крышки (води́ла) 16, зубчатой конической пары 4 и 5 и хвостовика 6. В расточке корпуса 1 на двух шарикоподшипниках 2 установлен вал 3. На нижний конец которого насажена крышка (води́ла) 16. Корпус крышки (води́ла) закреплен на валу 3 с помощью шпонки, шайбы и гаек 15. В расточке крышки (води́ла) 16 на двух шарикоподшипниках 9 установлен вал 10. Для предотвращения вытекания масла из редуктора в крышке 14 расположена манжета 18. На вал 10 насажена чаша 11, служащая для сбора капель масла при нарушении работы и выхода из строя манжеты. Держатель 12 закреплен на валу 10 при помощи штифта. В нижней части держателя 12 установлена муфта 13. Держатель 12 и муфта 13 служат для крепления сменных рабочих органов. Солнечное зубчатое колесо 7, укрепленное в корпусе 1 винтами, и вал 10 с шестерней (сателлитом) 8 образует планетарный редуктор.

Сменными рабочими органами являются фаршемешалка, прутковый взбиватель и четырехлопастной взбиватель. Фаршемешалка (рисунок 3) служит для перемешивания мясного и рыбного фарша, салатов и винегретов. Прутковый взбиватель (рисунок 2) служит для взбивания легкоподвижных масс (белков, сливок, мусса, самбука). Четырехлопастной взбиватель (рисунок 4) предназначен для взбивания майонеза, крема, жидкого теста для блинчиков.

Работа механизма для взбивания и перемешивания осуществляется следующим образом: вращение от вала приводного механизма передается валу хвостовика 6. Крышка (води́ла) 16 получает вращение от вала хвостовика 6 через конические шестерни 4 и 5. При этом вал 10 с шестерней 8, значит и сменный рабочий орган, обкатываясь внутри солнечного колеса, совершает два движения: одно вокруг собственной оси, а другое вокруг оси солнечного колеса (оси бака). Таким образом, рабочий орган совершает планетарное движение.

1.4 Тара и упаковка

1.4.1 Каждый механизм упаковывается в соответствии с условиями поставки.

1.4.2 Перед упаковыванием изделие подвергнуто временной противокоррозионной защите по варианту ВЗ-1 для группы изделий П-1 по ГОСТ 9.014-78 с применением масла К-17 по ГОСТ 10877-76. Допускается применение других консервационных масел, оговоренных ГОСТ 9.014-78.

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ИЭ)

2.1 Указание мер безопасности при эксплуатации.

2.1.1 Все лица, допускаемые к эксплуатации механизма, должны знать его устройство и пройти инструктаж по технике безопасности.

2.1.2 Нельзя включать электродвигатель приводного механизма, предварительно надежно не закрепив механизм в его горловине, в противном случае возможно проворачивание присоединяемого механизма в момент пуска и ранение обслуживающего персонала.

2.1.3 Следует устанавливать и снимать рабочие органы только после полной остановки машины.

Следует соблюдать осторожность при обращении с рабочими органами во избежание пореза рук.

2.1.4 Запрещается снимать бак с основания до полной остановки электродвигателя.

2.2 Подготовка к работе.

2.2.1 Перед началом работы включите машину на холостом ходу. Для этого нажмите кнопку «ПУСК» магнитного пускателя на щите электропитания. Поверните ручку переключателя скоростей в положение «1» или «2» на приводе механизма.

Убедитесь в правильности вращения крышки (водила) 16 (*рисунок 1*). Вращение должно быть по часовой стрелке (смотреть сверху на бак). Затем остановите приводной механизм. Для этого нажмите кнопку «стоп» на пульте управления или установите ручку переключателя в положение «0».

2.2.2 Общие указания по подготовке к работе.

Перед началом работы промойте рабочие органы и поверхности, соприкасающиеся с продуктом, горячей водой и просушите. Поднимите рукоятку приводного механизма вверх. Установите механизм ВМ хвостовиком в горловину приводного механизма до зацепления шипа вала. Для этого, возможно, потребуется повернуть механизм влево или вправо вокруг оси хвостовика, после чего механизм установить в рабочее положение до упора в горловину. Поворотом рукоятки приводного механизма вниз зажмите механизм.

Установите хвостовик рабочего органа на зубчики держателя 12 (*рисунок 1*) и опустите муфту 13 вниз до упора;

в зависимости от технологической операции (взбивание, перемешивание) устанавливается один из следующих рабочих органов:

— при взбивании мусса, самбука, сливок и яично-белковой (сахарной) смеси – прутковый взбиватель (*рисунок 2*);

— при приготовлении майонеза, сливочных кремов и перемешивании блинного теста четырехлопастной взбиватель (*рисунок 4*);

— при перемешивании фаршей, салатов и винегретов – фаршемешалка (*рисунок 3*)

Включите машину и убедитесь в правильности взаимодействия движущихся частей.

2.3 Порядок работы на механизме для взбивания и перемешивания:

— загрузите бачок на 1/4 объема продуктами при взбивании картофельного пюре, мусса, самбука, теста для блинчиков и оладий, при необходимости добавления продуктов их загружают в бачок через отверстие в крышке бачка.

а) при взбивании сливок, белково – сахарных смесей и кремов загрузите бачок на 1/5 объема;

б) при перемешивании салатов и винегретов загрузите бачок на 1/2 объема;

в) при перемешивании фаршей загрузите бачок на 1/3 объема;

— включите привод на первую скорость. При взбивании включайте вторую скорость в соответствии с технологией приготовления смесей;

— по окончании процесса выключите приводной механизм.

2.4 Порядок санитарной обработки:

— снимите рабочий орган;

— снимите бак;

— удалите остатки продукта с рабочих поверхностей и промойте их горячей водой;

— вытрите насухо рабочий орган, бак и механизм;

— уложите сборочные единицы и детали механизма на полку стеллажа.

2.5 Характерные неисправности и методы их устранения

Таблица 2

Наименование механизма	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Механизм для взбивания и перемешивания	Повышенный шум или стук во время работы механизма	Износ зубьев шестерен	Заменить шестерни

2.6 Правила хранения

Механизм должен храниться в упакованном виде в сухих закрытых помещениях. Хранение на открытых площадках не допускается.

2.7 Транспортирование

Механизм может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре.

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ (ИО)

3.1 Введение

Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту механизма предусматривает порядок и правила технического обслуживания при работе механизма, регламентированном техническом обслуживании и подготовке к эксплуатации и хранению, а также устанавливает перечень работ и проверок, проводимых при текущем ремонте.

3.2 Общие указания

3.2.1 Для поддержания механизма в течение всего периода эксплуатации в исправном состоянии рекомендуется проводить:

- техническое обслуживание при использовании механизма;
- текущий ремонт (ТР);

3.2.2 Работы по техническому обслуживанию при использовании механизма должны выполняться персоналом предприятия, эксплуатирующего машину.

3.2.3 Устранение неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации механизма, и работы по регламентированному техническому обслуживанию и текущему ремонту механизма выполняются специализированным ремонтно-монтажным комбинатом или специалистами технических служб предприятия, эксплуатирующего механизм (если такие службы имеются).

3.2.4 Техническое обслуживание и текущий ремонт проводятся непосредственно на месте эксплуатации механизма.

3.2.5 Текущий ремонт необходим для обеспечения нормальной работоспособности механизма и состоит в замене или восстановлении ее отдельных частей.

3.2.6 Работы выполняемые при техническом обслуживании и текущем ремонте:

- ежедневно до начала работы и после работы необходимо проводить профилактический внешний осмотр, подтяжку резьбовых соединений, чистку механизма от грязи и пыли и ее санитарную обработку;

- ежегодно проводить осмотр редуктора. При осмотре обязательно проверить степень износа зубчатых колес, манжет, подшипников. При необходимости дефектные детали заменить. Подшипниковые узлы и полость редуктора насадки заполнить солидолом жировым.

3.3 Смазка

Сведения о местах и способах смазки приведены в таблице 3. Смену смазки подшипников необходимо производить первый раз после истечения шести месяцев с начала работы механизма, а в дальнейшем – не реже 1 раза в год.

Для смены смазки в редукторе механизма для взбивания и перемешивания необходимо отвернуть гайки 15 (*рисунок 1*), крепящие водило 16 и снять водило. Отвернуть винты, крепящие крышку 14. Снять замковое кольцо, шестерню и вытащить вал в сборе с подшипником. Заполнить полость между подшипниками пластичной смазкой в количестве 0,03кг.

Отвернуть винты, крепящие верхнюю крышку 17 редуктора. Выпрессовать вал 3 с подшипниками 2 и заполнить промежуток между подшипниками пластичной смазкой в количестве 0,05 кг. Отвернуть винт, снять шестерню 4 и выпрессовать вал хвостовика 6.

Заполнить внутреннюю полость хвостовика смазкой в количестве 0,05 кг.

Конические и планетарные шестерни смазать смазкой в количестве 0,15 кг.

Сборку производить в обратном порядке.

Таблица смазки машины

Таблица 3

Наименование мест смазки	Применение смазочных материалов	Число смазываемых мест	Периодичность замены смазки
Подшипники качения механизма	Солидол жировой ГОСТ 1033-79	6	1 раз через 6 месяцев, затем 1 раз в год 0,05кг
Шестерни насадки	Солидол жировой ГОСТ 1033-79	2	2 раза в год 0,25 кг

3.4 Консервация

Консервация механизма производится при его остановке на период, превышающий 2 месяца:

- произвести тщательную санитарную обработку механизма и рабочих органов;
- произвести смену смазки в механизме для взбивания и перемешивания;
- покрыть антикоррозионной смазкой все металлические поверхности, не имеющие гальванических или лакокрасочных покрытий;
- каждый сменный рабочий орган, все комплектующие и запасные части должны быть завернуты в бумагу и уложены в тару или на стеллажах в сухом помещении.

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ И ОБКАТКЕ МЕХАНИЗМА НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ (ИМ)

4.1 Введение

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке механизма на месте ее применения (ИМ) предназначена для установления требований, необходимых для технически правильного проведения монтажа, пуска, регулирования и обкатки механизма на месте его применения.

4.2 Указание мер безопасности

4.2.1 Монтаж, пуск, регулирование и обкатку механизма должны выполнять специалисты, прошедшие техническое обучение по специальной программе, инструктаж по технике безопасности, имеющие соответствующие удостоверения и квалификационную группу по технике безопасности не ниже 3, изучившие конструкцию машины и настоящее РЭ.

4.2.2 Специалисты, выполняющие вышеуказанные работы, обязаны строго соблюдать меры безопасности, определенные подразделами 2.1 настоящего РЭ, а также общие указания мер безопасности при выполнении работ.

В дополнение к общим указаниям:

- использовать только исправный инструмент и принадлежности;
- при пусковых работах следить за правильностью установки и надежностью крепления бака и рабочих органов;
- быть особенно внимательным, находясь вблизи движущихся частей машины;
- работать на машине только при одетой крышке и загрузочной воронке на бак.

4.2.3 Электрическое подключение привода (УКМ, ПИИ-1) и его заземление должны быть выполнены в соответствии с правилами устройств электроустановок.

5 ПАСПОРТ

5.1 Общие сведения

Наименование изделия – **механизм для взбивания и перемешивания ВМ**

Месяц и год выпуска

Наименование завода-изготовителя – ООО «Завод «Торгмаш»

5.2 Комплект поставки

Бак ВМ.03.000-01	1 шт.
Крышка МВПИ-1.14.00 (по специальному заказу)....	1 шт. за отдельную плату
Взбиватель 4-х лопастной ВМ.05.000	1 шт.
Взбиватель ВМ.06.000-01	1 шт.
Фаршемешалка ВМ.00.001	1 шт.

Примечание – При упаковке механизм собран без бака и взбивателей.

Документация

Руководство по эксплуатации ВМ РЭ	} в одной брошюре
Паспорт ВМ	

5.3 Свидетельство о приемке

Механизм ВМ соответствует техническим условиям ЛКИМ 101245.001 ТУ и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска (месяц и год).....

М.П. Мастер

Контрольный мастер

5.4 Свидетельство о консервации

Механизм ВМ подвергнут на ООО «Завод «Торгмаш» консервации, согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией

Дата консервации (месяц и год).....

Срок консервации 12 месяцев

Консервацию произвел

Механизм после консервации принял

5.5 Свидетельство об упаковке

Механизм ВМ упакован ООО «Завод «Торгмаш» согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией

Дата упаковки (месяц и год).....

Упаковку произвел

5.6 Гарантийные обязательства

5.6.1 Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода механизма в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления.

5.6.2 В течение гарантийного срока службы механизма предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездно устранять выявленные дефекты изготовления, заменять вышедшие из строя составные части механизма, в том числе и покупные.

Это правило не распространяется на те случаи, когда механизм вышла из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

Время нахождения в ремонте по устранению дефектов в гарантийный срок не включается.

5.7 Сведения о рекламациях

5.7.1 Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются потребителем механизма в порядке и сроки, установленные соответствующими действующими документами о порядке приемки продукции.

В случае появления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации потребителем должен быть составлен акт-рекламация и выслан заводу:

**614990, г. Пермь, ГСП, ул. Даншина, д.7, ООО «Завод «Торгмаш»,
тел. (342) 237-15-91 ОТК.**

6 СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод в эксплуатацию оформляется актом, который подписывается представителем ремонтно-монтажной организации и администрацией предприятия общественного питания. Копия акта должна быть выслана на завод в течение 12 календарных дней со дня ввода механизма в эксплуатацию.

6.1 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

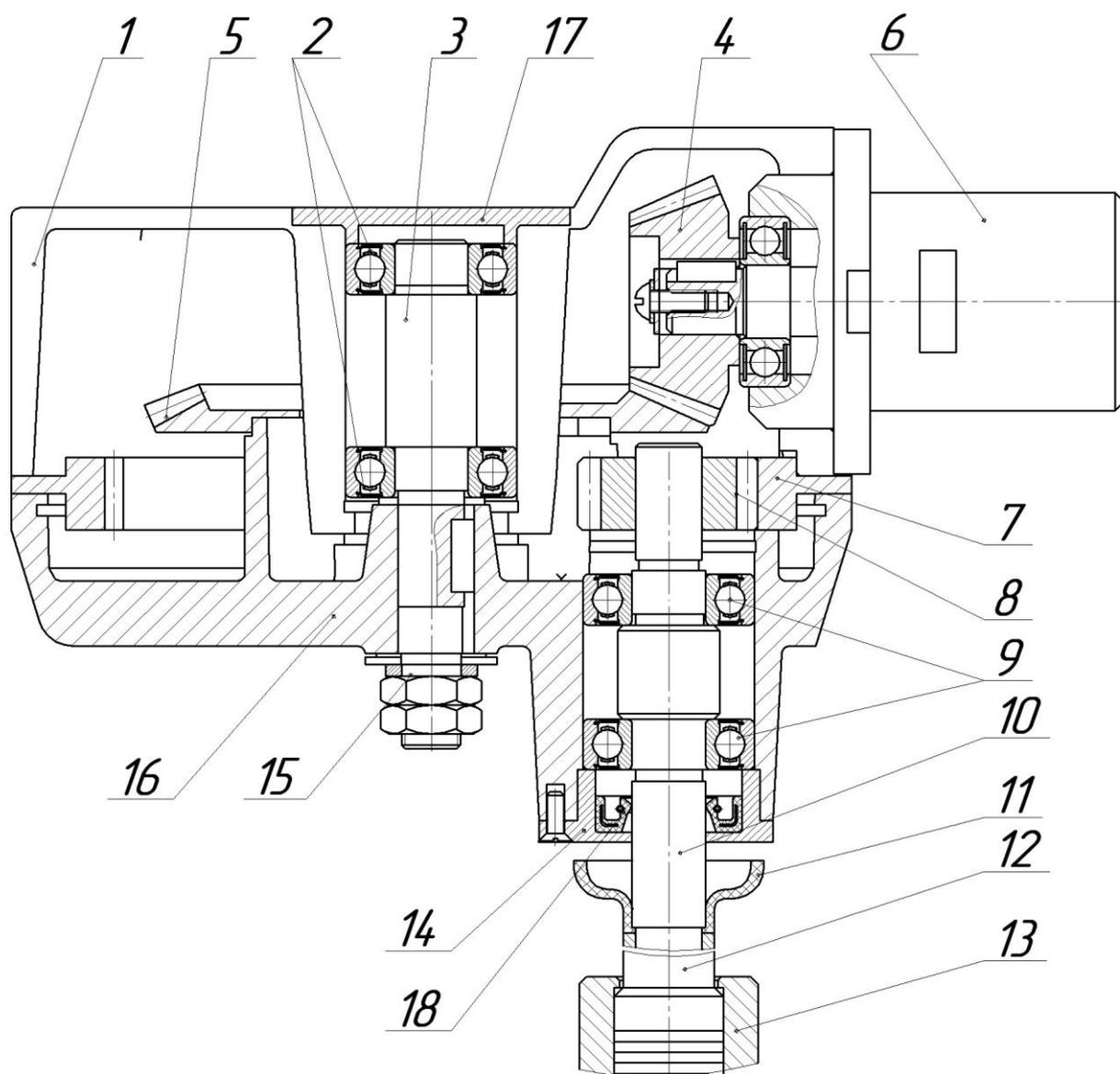


Рисунок – 1 **Механизм для взбивания и перемешивания**

1 – корпус, 2 и 9 – шарикоподшипник, 3 – вал, 4 и 5 – шестерня, 6 – хвостовик,
 7 – колесо зубчатое солнечное, 8 – шестерня, 10 – вал, 11 – чаша,
 12 – держатель, 13 – муфта, 14 – крышка, 15 – гайка, 16 – крышка (водило),
 17 – крышка, 18 – манжета.

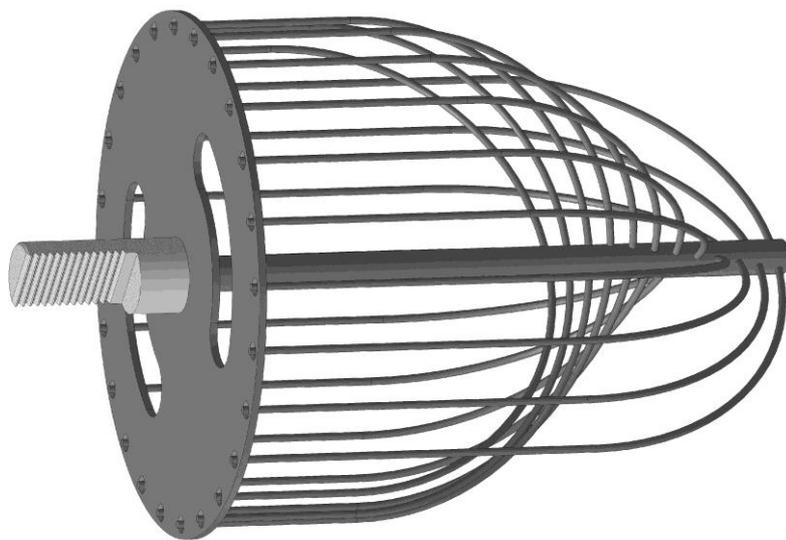


Рисунок 2 – Вибратор прутковый

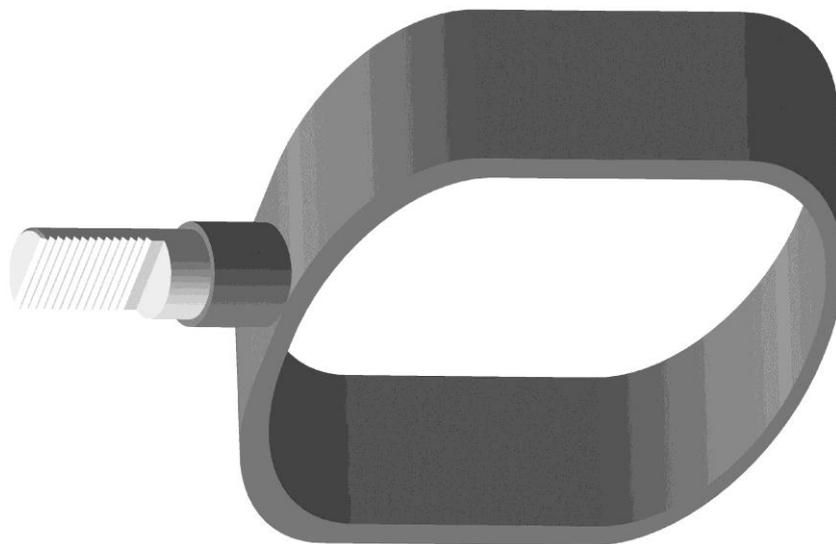


Рисунок 3 – Фаршемешалка

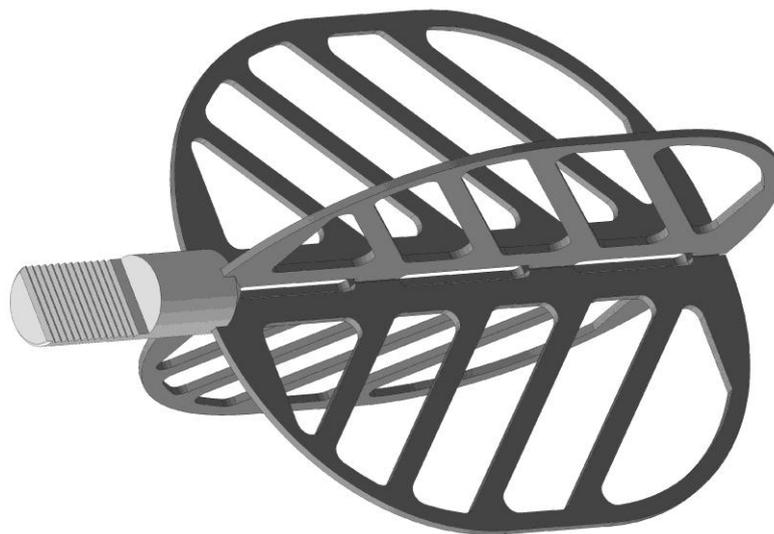


Рисунок 4 – Вибратор 4 –х
лопастной

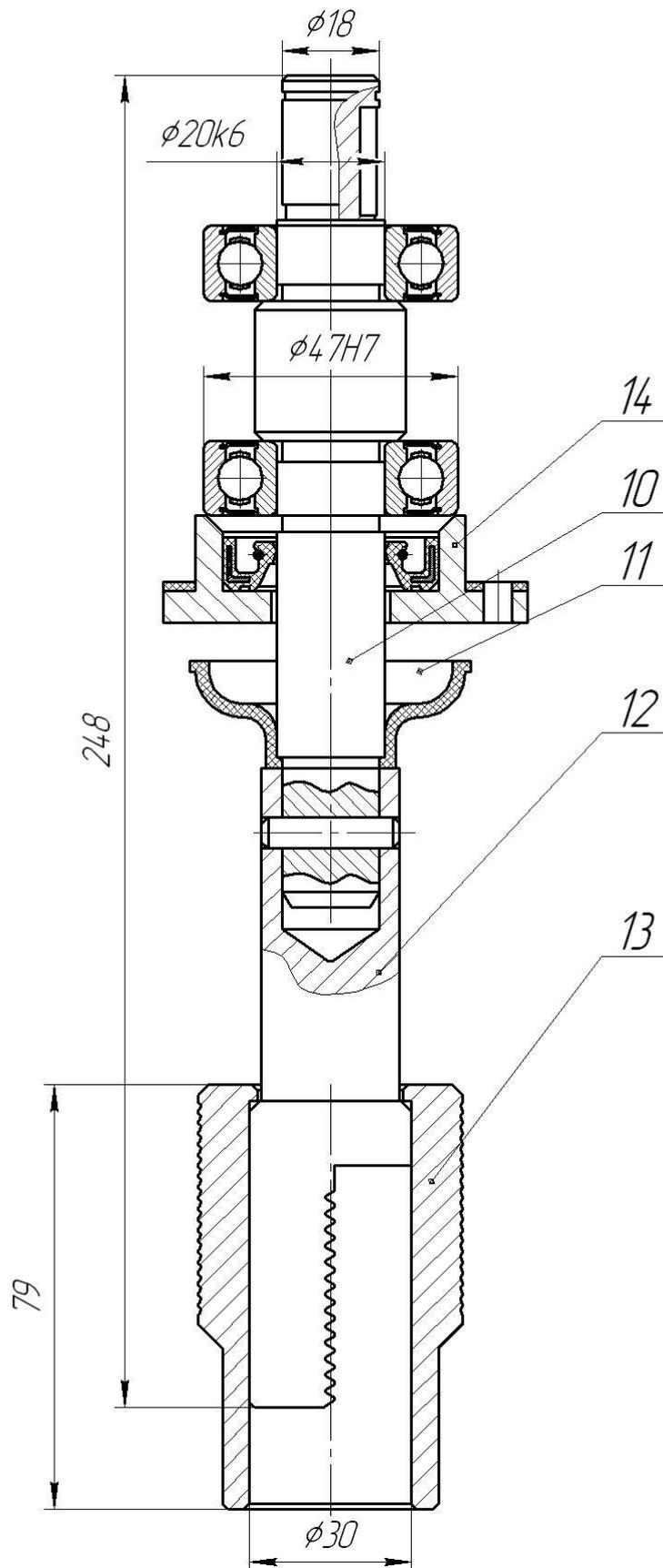


Рисунок – 5 Вал вертикальный в сборе
 10 – вал, 11 – чаша, 12 – держатель, 13 – муфта, 14 – крышка
 (для ремонтных целей ВМ 02.200 СБ)

Приложение 1

(обязательное)

ПАМЯТКА по обращению с механизмом ВМ

1 К обслуживанию механизма допускаются лица, обученные техническому минимуму, прошедшие специальный инструктаж, ознакомленные с устройством механизма и принципом его действия.

2 Общие указания по подготовке машины механизма к работе:

- перед началом работы промойте и просушите бак, крышку, воронку, сменный рабочий орган;
- установите бак с вложенным в него рабочим органом (в зависимости от технологической операции) и одетой крышкой на кронштейны и закрепите ручками;
- установите рабочий орган и зафиксируйте его муфтой;
- установите и закрепите воронку;
- проверьте работу машины на холостом ходу.

Приложение 2

(обязательное)

ИНСТРУКЦИЯ по технике безопасности при эксплуатации механизма для взбивания и перемешивания ВМ

1 Все лица, допускаемые к эксплуатации механизма ВМ, должны знать его устройство и пройти инструктаж по технике безопасности.

2 Нельзя включать электродвигатель приводного механизма, предварительно надежно не закрепив бак на кронштейнах.

3 Следует устанавливать и снимать бак только после полной остановки электродвигателя.

4 Запрещается работать при снятой воронке и крышке бака.

5 Запрещается опускать руки в бак при включенном электродвигателе.

6 Все работы по ремонту и осмотру механизма производить только при снятом напряжении.

7 Санитарную обработку производить при отключенном приводном механизме.

ВНИМАНИЕ! Машина и щит электропитания обязательно должны быть заземлены.

АКТ**пуска механизма в эксплуатацию**

Настоящий акт составлен _____ г.

Владельцем _____ *ВМ*
(наименование механизма)_____
(должность, Ф.И.О. владельца)Изготовленного _____ *ООО «Завод «Торгмаш»*
(наименование предприятия изготовителя)В том, что _____ *ВМ*
(наименование механизма)

дата выпуска _____ г.

пущена в эксплуатацию _____ г.

в _____
(наименование, почтовый адрес эксплуатирующего предприятия)Механиком _____
(Ф.И.О. механика, наименование монтажной организации)и передано на обслуживание механику _____
(Ф.И.О. механика)_____
почтовый адрес организации, осуществляющей ТО и ремонт)

Л и н и я о т р е з а

Л и н и я о т р е з а

Учет рекламаций

Дата предъявления рекламаций	Краткое содержание	Меры, принятые по рекламации и их результаты

Фактическая периодичность ТО машины

Суточное время работы предприятия с _____ до _____ часов

Среднесуточная работа машины _____ часов

Количество выходных дней в неделе работы предприятия _____

Условия эксплуатации:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

Линия отреза

Владелец _____
(подпись)

Представитель спецкомбината _____
(подпись)

Механик по монтажу _____
(подпись)

Принял на обслуживание механик _____
(подпись)

Линия отреза

УЧЕТ

выполнения технического обслуживания и текущего ремонта

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнявшего работу	проверившего работу	

Условия эксплуатации в момент отказа (нужное подчеркнуть)	1	Нормальные
	2	Не соответствующие нормам
Условия выявления (нужное подчеркнуть)	1	При монтаже
	2	При включении
	3	При эксплуатации
	4	При ТО и Р
	5	При хранении
	6	При транспортировке
Последствия отказа (нужное подчеркнуть)	1	Полная потеря работоспособности
	2	Частичная

Адресные данные об отказавшей сборочной единице или детали:

Наименование, марка, тип, номер рисунка, позиция _____

Для устранения причин отказа необходимо:

Способ устранения (нужное подчеркнуть)	1	Замена детали
	2	Ремонт детали
	3	Регулировка изделия
	4	Замена изделия
	5	Укомплектование ЗИП

Владелец _____
(подпись)

М.П.

Представитель или незаинтересованная сторона _____
(подпись)

Представитель СПК _____