



**ВОЛЧОК
ИПКС-132-114**

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИПКС-132ПС
(Редакция 01.2021 г.)

2018 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Волчок ИПКС-132-114(Н) (далее волчок) предназначен для измельчения бескостного, жилованного мяса с целью производства мясного фарша, для жиловки мяса не хуже 2 сорта (при установке специального набора).

Вид климатического исполнения соответствует УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, т.е. температура окружающей среды от плюс 1 до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха от 45 до 80%, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.).

Степень защиты электрооборудования соответствует IP 54 по ГОСТ 14254-96.

Регистрационный номер декларации о соответствии (копия на последней странице паспорта): ЕАЭС №RU Д-РУ.АЖ22.В.02127.

Дата регистрации декларации о соответствии: 22.08.2018.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность, кг/ч, не менее	1000
Диаметр ножевой решетки, мм	114
Вместимость бункера, л, не менее	100
Температура обрабатываемого мяса, °С	от минус 2 до +10
Частота вращения шнека, об/мин	280
Напряжение питания трехфазное, В	3N~(380±10%)
Частота переменного тока питания, Гц	50±2%
Мотор-редуктор	ХС 90-10-280-5,5кВт-2Р-220/380В-50Гц
Установленная мощность, кВт, не более	5,5
Показатель энергоэффективности, Вт/кг	6
Высота выгрузки измельченного продукта, мм	700
Габаритные размеры, не более, мм:	
длина	950
ширина	800
высота	1300
Масса, кг, не более	170

Волчок полностью выполнен из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-72.

Срок службы до списания - 10 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки волчка должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ИПКС-132-114(Н)	Волчок ИПКС-132-114(Н)	1	
ИПКС-132ПС	Волчок ИПКС-132-114. Паспорт	1	
	Решетка D114 (d25), отв. 13 мм, поз. 20	1	Уст.
	Решетка D114 (d25), отв. 5 мм, поз. 19	1	
	Решетка D114 (d25), отв. 3 мм, поз. 19	1	Уст.

	Решетка D114 (d25), приемная, 3 окна, поз. 21	1	Уст.
	Нож крестовой D114 (19x24), поз. 22	2	Уст.
ИПКС 132.00.00.011	Крестовина, поз. 23	1	Уст.
ИПКС 132.00.00.009	Втулка крестовины, поз. 24	1	
	Мотор-редуктор. Инструкция по эксплуатации	1	
	Набор комплектующих для жиловки мяса – поставляется по заказу	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Волчок ИПКС-132-114(Н) (рисунок 1) состоит из следующих составных частей: каркаса 1, бункера 3, корпуса 9, шнека 12, мотор-редуктора 15, обшивок 2, панелей 5, 6, 7 и решетки защитной 4.

Каркас 1, на котором крепятся все элементы конструкции, имеет опоры винтовые 29, позволяющие регулировать положение волчка при установке.

Основными механизмами волчка являются механизм подачи, режущий механизм и привод.

Механизм подачи состоит из загрузочного бункера 3, горловины 10, рабочего шнека 12 и корпуса 9. Бункер 3 выполнен в виде пирамидальной воронки, узкой частью которой направлен вниз и соединен с горловиной 10 корпуса 9. Место соединения бункера и горловины герметично уплотнено прокладкой 25. За счет наклонных стенок весь продукт, помещенный в бункер, самотеком смещается в горловину 10, где захватывается шнеком 12, имеющим винтовую лопасть и перемещается в зону режущего механизма. На внутренней поверхности корпуса 9 имеются спиральные канавки, способствующие перемещению продукта вдоль корпуса.

Режущий механизм представляет собой последовательное чередование неподвижных решеток 19, 20, 21 и вращающихся ножей 22. В нем продукт измельчается до заданной степени, которая обеспечивается установкой решеток с соответствующими диаметрами отверстий. Порядок сборки режущего механизма показан на рисунке 16. Шнек 12 и ножи 22, установленные на хвостовике 13 вращаются приводом.

Привод волчка состоит из мотора-редуктора 15, вала редуктора 14, муфты 16, манжет 26 и подшипника 27. Шнек 12 и вал 14 имеют разъемное соединение, за счет чего, шнек во время технического обслуживания и мойки волчка вынимается из корпуса 9. Вал 14 мотора-редуктора 15 имеет уплотнение в виде двух манжет 26, которые защищают подшипник 27 и остальные поверхности приводной части от проливания различных жидкостей во время эксплуатации и мойки.

Для обеспечения равномерного и качественного измельчения шнек 12 и хвостовик 13 волчка вращаются строго в оси корпуса 9. Шнек сцентрирован с одной стороны валом 14 мотора-редуктора 15, с другой – хвостовик шнека опирается на опорную крестовину 23. Плотное и равномерное прилегание решеток и ножей друг с другом обеспечивается за счет гайки 18.

ВНИМАНИЕ! Направление вращения шнека 12, хвостовика 13 должно быть против часовой стрелки, если смотреть со стороны режущего механизма.

Управление работой волчка осуществляется с помощью боковой, съемной, приборной панели 5, имеющей кнопки «ПУСК», «РЕВЕРС» и «СТОП» для включения

двигателя мотора-редуктора 15 в прямом – рабочем направлении, обратном и его остановки. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала на волчке предусмотрена блокировка включения мотора-редуктора при открытой решетке 4. Блокировка осуществляется концевым выключателем 8. Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2.

Для работы волчка оператор должен подготовить мясное сырье. Размеры кусочков мясного сырья должны обеспечивать свободный проход в бункере к шнеку волчка. Установить под выходное устройство волчка чан-тележку для приема продукта, загрузить ручным или механизированным способом сырье в загрузочный бункер волчка, предварительно подняв защитную решетку 4.

Внимание! Продукт с отрицательной температурой имеет склонность к смерзанию и зависанию над шнеком. Перед загрузкой следует отделить куски друг от друга. Подачу в бункер смерзающегося продукта осуществлять отдельными кусками через решетку 4.

Внимание! Для исключения заклинивания волчка, перед загрузкой, бункер и продукт необходимо проверять на отсутствие посторонних предметов. Многократное или даже разовое заклинивание волчка может привести к выходу из строя режущего механизма и других деталей волчка.

После загрузки опустить защитную решетку. На панели приборной 5 нажатием кнопки «ПУСК» оператор включает мотор-редуктор 15, приводящий во вращение шнек 12, режущие ножи 22. Вращающийся шнек захватывает продукт из горловины и перемещает его в зону режущего механизма. Неподвижные решетки и вращающиеся ножи образуют несколько плоскостей резания. По мере прохождения через плоскости резания продукт многократно подвергается разрезанию и измельчается до заданной степени.

В случае попадания постороннего предмета в бункер волчка может произойти заклинивание механизма подачи, режущего механизма и останова двигателя. В этом случае необходимо отключить двигатель нажатием кнопки «СТОП» в виде красного грибка. Освободить бункер от продукта. Вытолкнуть продукт с посторонним предметом из режущего механизма обратно в бункер нажатием и удерживанием кнопки «РЕВЕРС». Поднять решетку и извлечь вручную продукт вместе с посторонним предметом. Убедиться в отсутствии постороннего предмета в изделии и продукте, продолжить работу.

По завершении работы оператор выключает волчок кнопкой «СТОП». Загруженную измельченным продуктом чан-тележку откатывает от волчка на дальнейшую переработку и производит разборку волчка для проведения мойки.

Примечание - чан-тележка в комплект поставки не входит и поставляется по отдельному заказу.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию волчка допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, паспортами на комплектующие, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации оборудования и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе на данном оборудовании.

5.2 При эксплуатации и ремонте волчка должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила устройства электроустановок» 2003 г., «Правила техники безопасности и производст-

венной санитарии» 1990 г, инструкции, разработанные на предприятии для данного вида оборудования.

5.3 Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.124-90.

5.4 Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, заземляющий зажим и знак заземления выполнены по ГОСТ 21130-75.

5.5 Волчок должен быть надежно подсоединен к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 10 мм² по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

ВНИМАНИЕ! Включение оборудования допускается только при исправном заземлении.

5.6 Во избежание поражения электрическим током следует электропроводку к волчку проложить в трубах, уложенных в полу.

5.7 Запрещается работать с волчком при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных элементах, при нарушении изоляции проводов.

5.8 В случае возникновения аварийных режимов работы волчка нажать на кнопку «СТОП» в виде «красного гибка» на боковой панели 5 и отключить его от сети питания.

5.9 ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Во время работы волчка производить ремонт и техническое обслуживание.

5.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Работать с волчком при открытой решетке защитной 4.

5.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Помещать руки в бункер 3 при работающем волчке.

5.12 Управление волчком следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.13 Не допускается оставлять работающий волчок без присмотра.

5.14 Уровень шума, создаваемый волчком на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80 дБ по ГОСТ 12.1.003-83 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

5.15 Уровень виброускорения, создаваемый волчком на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-90 и СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

5.16 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый волчком на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 5 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.002-84 и СанПин 2.2.4.1191-03 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50Гц)».

5.17 Вода, используемая для бытовых и технологических нужд, связанных с производством продукции (в том числе приготовление моющих и дезинфицирующих растворов, мойка и споласкивание оборудования, приготовление технологического пара), должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 При установке волчка должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, за качеством сырья и готовой продукцией, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки, дезинфекции оборудования и помещения.

6.2 Установить волчок на ровной горизонтальной поверхности, при необходимости придать строго вертикальное положение с помощью опор винтовых 29.

6.3 Выполнить заземление волчка путем подключения болта заземления 28 к контуру заземления гибким оголенным медным проводом, сечением не менее 10 мм².

6.4 Подключить входной кабель волчка к питающему напряжению 3N~50Гц, 220/380В. Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический выключатель с номинальным током 20 А.

Примечание - выключатель не входит в комплект поставки и устанавливается потребителем.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Проверить визуально наличие заземления. Освободить корпус 9 от решток, ножей и шнека. Опустить решетку защитную 4. Подать напряжение питания на волчок. Кратковременным включением волчка кнопкой «ПУСК» на панели боковой 5 проверить направление вращения вала 14, которое должно быть против часовой стрелки, если смотреть со стороны выходного устройства.

7.2 Произвести санитарную обработку волчка и снятых деталей в соответствии с разделом 9 настоящего паспорта.

7.3 Установить шнек в корпус волчка, вращательным движением протолкнуть его в зацепление с валом 14. Установить в корпус последовательно решетку приемную 21, нож 22, решетку 13 мм 20, нож 22, решетку 3 (5) мм 19, крестовину 23 и закрутить гайку 18 до упора, а затем отпустить ее на ¼ оборота.

Во время сборки режущего механизма обратить внимание:

- ножи 22 должны быть установлены режущей кромкой по направлению вращения;

- в наличии втулки 24 в крестовине 23.

7.4 Подкатить чан-тележку под выходное устройство волчка для приема фарша.

7.5 Открыть решетку защитную. Загрузить продукт в бункер и закрыть решетку.

7.6 Включить привод волчка кнопкой «ПУСК». При появлении фарша гайку 18 снова затянуть до упора. Это необходимо для того, чтобы при запуске волчка не происходил сильный износ и даже заклинивание в результате сильного трения. Режущий механизм смазывается продуктом.

7.7 Произвести измельчение продукта. По мере убывания продукта из бункера добавлять нарезанные куски мяса через решетку защитную при непрерывной работе волчка или с полной остановкой с разовой загрузкой бункера при поднятой решетке защитной 4.

Внимание! Продукт с отрицательной температурой имеет склонность к смерзанию и зависанию над шнеком. Перед загрузкой следует отделить куски друг от друга. Подачу в бункер смерзающегося продукта осуществлять отдельными кусками через решетку 4.

7.8 По окончании процесса измельчения нажать кнопку «СТОП» и обесточить волчок.

7.9 Откатить чан-тележку с готовым фаршем.

7.10 Открутить гайку 18, извлечь режущий механизм и рабочий шнек. Удалить остатки продукта из волчка.

7.11 Произвести мойку оборудования и снятых деталей в соответствии с разделом 9.

4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Работать с волчком при открытой решетке защитной

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Помещать руки в бункер 3 при работающем волчке.

8. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ В СВЯЗИ С ОШИБОЧНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ПЕРСОНАЛА.

Перечень критических отказов	Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии	Действия персонала в случае инцидента или аварии
<p>При включении волчка срабатывает защита, мотор-редуктор отключается.</p>	<p>В бункер волчка попал посторонний предмет.</p> <p>Чрезмерно сильно затяну- та гайка перед первым включением. Возникло сухое трение режущего механизма.</p>	<p>Остановить волчок кнопкой «СТОП». Ослабить гайку 18 на выходном устройстве. Нажать кнопку «РЕВЕРС» на несколько секунд, тем самым, вытолкнув посторонний предмет обратно. Обесточить, очистить волчок. Раздел 4.</p> <p>Отпустить гайку выходного устройства на ¼ оборота. Включить волчок, при появлении фарша затянуть гайку. Раздел 7.</p>
<p>Производительность волчка резко сократилась. Фарш на выходе мятый, неоднородный.</p>	<p>Плохо затянута гайка на выходе волчка.</p> <p>Неправильно установлены ножи в режущем механизме.</p> <p>Затупились ножи и решетки.</p> <p>Фарш загружен большими кусками, зависает в бункере.</p> <p>Загружены смерзшиеся куски с температурой ниже 0°C, куски при загрузке не разделились.</p>	<p>Затянуть гайку 18 до упора. Рисунок 1.</p> <p>Ножи 22 должны быть установлены режущей кромкой по направлению вращения. Рисунок 1.</p> <p>Необходимо следить за качеством заточки ножей и решеток, своевременно производить заточку ножей и шлифовку (полировку) решеток.</p> <p>При подготовке мяса к измельчению следить за размерами кусков. Обеспечить свободное поступление кусков мяса к шнеку.</p> <p>Смерзающееся мясо с температурой 0°C и ниже подавать постепенно через решетку защитную поз. 4. Рисунок 1.</p>

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

9.1 Мойку волчка необходимо производить перед началом работы и в конце каждой смены.

9.2 Отключить волчок от электросети.

9.3 Открутить гайку 18, извлечь режущий механизм и рабочий шнек. Удалить остатки продукта из волчка.

9.4 Ополоснуть теплой (40-45°C) водой рабочие поверхности волчка и снятые детали. Обезжирить их теплым (45-50°C) щелочным раствором. Вновь ополоснуть их теплой (40-45°C) водой до полного удаления остатков моющего раствора. Обработать поверхности волчка и снятые детали раствором дезинфектанта с помощью щеток. Ополоснуть водопроводной водой до полного удаления запаха дезинфектанта. По окончании мойки и дезинфекции волчка и снятых деталей вытереть их насухо.

9.5 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

9.5.1 Моющие растворы:

раствор ТМС «Триас-А» (ТУ38-4071-75)	-	0,3-0,5 %
раствор ТМС «Дезмол» (МРТУ 18/225-68)	-	1,8-2,3 %
раствор ТМС «Фарфорин» (ТУ6-15-860-74)	-	0,3-0,5 %
раствор кальцинированной соды	-	1,0-1,5 %.

9.5.2 Дезинфицирующие растворы:

раствор хлорной извести	-	150-200 мг/л
хлорамин	-	150-200 мг/л
гипохлорид натрия	-	150-200 мг/л
гипохлорид калия	-	150-200 мг/л.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание волчка сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте, устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

10.2 Техническое обслуживание покупных комплектующих, входящих в состав волчка (мотор-редуктора), производится в соответствии с требованиями технических паспортов или инструкций по эксплуатации на эти изделия.

10.3 Периодически, не реже 1 раза в месяц, проверять состояние уплотнительных прокладок, манжет, имеющихся в волчке, затачивать ножи и решетку.

10.4 Ежедневно проверять исправность заземления. Не реже одного раза в год зачищать до блеска места под болты заземления и покрывать их смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10.5 За отказы волчка, обусловленные неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

1. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Волчок должен храниться в складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 10 до плюс 35°C; относительной влажности воздуха от 45 до 80 %.

11.2 Если волчок хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

11.3 Транспортирование волчка допускается автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с условиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

11.4 За отказы оборудования, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Волчок ИПКС-132-114(Н), заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ИПКС 132.00.00.000, ТУ5132-011-12191577-94, паспортным характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20 ____ г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие волчка ИПКС-132-114(Н) паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

13.2 Ввод волчка в эксплуатацию должен проводиться специализированными предприятиями или службами предприятия-изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на волчок со следами механических повреждений и на оборудование, подвергшееся несогласованному с предприятием-изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

13.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право, не уведомляя потребителей, вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его паспортные характеристики.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

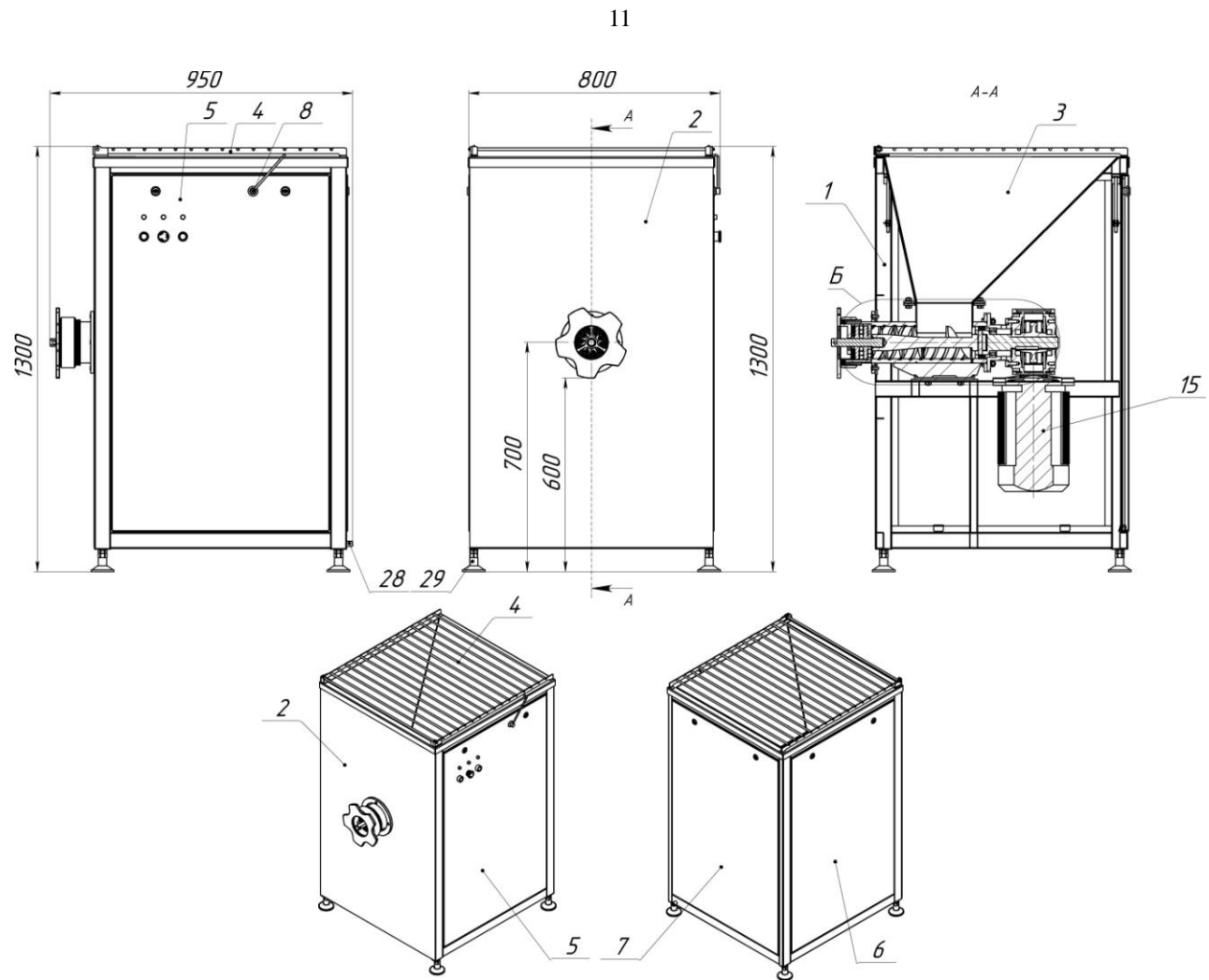
14.1 Критерии предельных состояний установки: установка непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса изделия и потерей каркасом несущих способностей. Установка подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

14.2 В случае непригодности изделия для использования по назначению производится его утилизация, все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

14.3 Использование непригодного изделия по назначению ЗАПРЕЩЕНО!

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ.

Потребитель предъявляет рекламации предприятию-поставщику.



- 1. Каркас
- 2. Обшивка передняя
- 3. Бункер
- 4. Решетка защитная
- 5. Панель боковая, съемная, приборная
- 6. Панель боковая, съемная
- 7. Панель задняя, съемная
- 8. Выключатель концевой

- 9. Корпус
- 10. Горловина
- 11. Шпонка
- 12. Шнек
- 13. Хвостовик
- 14. Вал редуктора
- 15. Мотор-редуктор
- 16. Муфта

- 17. Фланец
- 18. Гайка
- 19. Решетка 3 (5) мм
- 20. Решетка 13 мм
- 21. Решетка приемная
- 22. Нож
- 23. Крестовина
- 24. Втулка крестовины

- 25. Прокладка
- 26. Манжета
- 27. Подшипник
- 28. Болт заземления
- 29. Опора винтовая

Рисунок 1, а. Волчок ИПКС-132-114(Н)

Вид Б

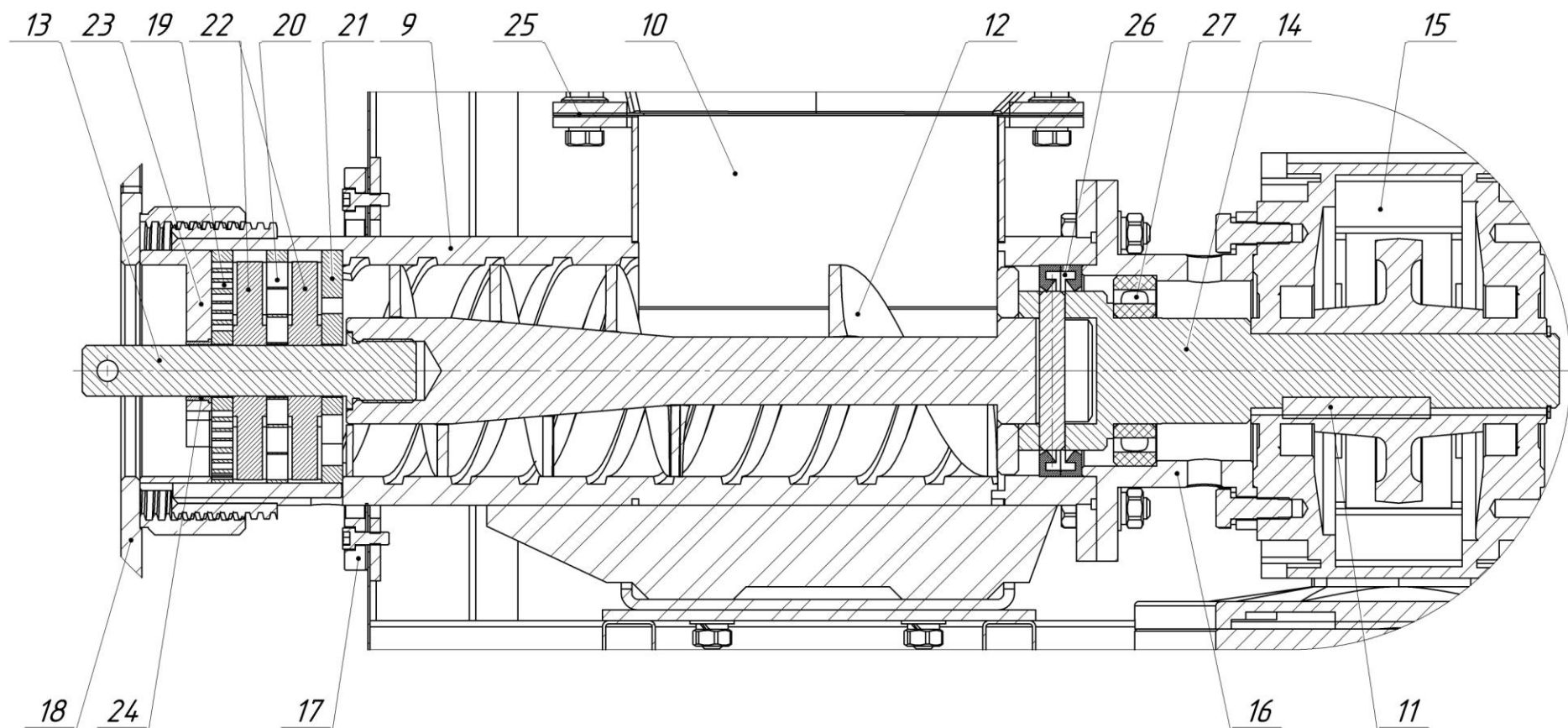
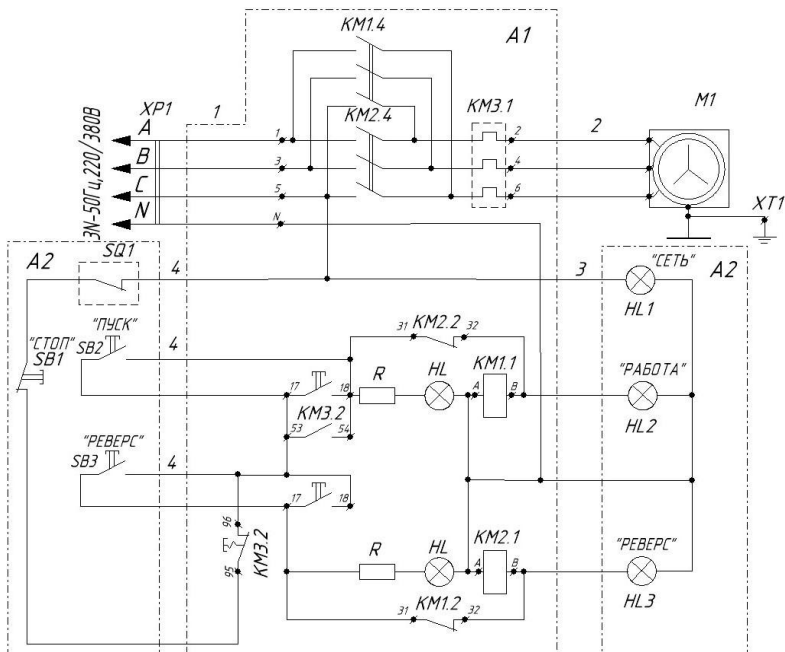


Рисунок 1, б. Волчок ИПКС-132-114(Н)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Пускатель магнитный ПМЛ-1631 с катушкой 220В (13-19А)	1	Уст. I ср. 15А
A2	Панель волчка	1	
M1	Мотор-редуктор ХС 90-10-5,5кВт-4Р-380В-50Гц	1	5,5 кВт
SB1	Выключатель кн. ВК 43-21-11132-54 УХЛ 2	1	"красн. грибок" с фиксацией
SB2, SB3	Выключатель кн. ВК 43-21-11110-54 УХЛ 2	2	черная
HL1, HL2, HL3	Индикатор ХДН1-220V	3	зеленый
SQ1	Выключатель концевой ВПК2110АУ2	1	
XP1	Вилка ВШ-30-В-25/380УХЛ4 ТУ 16-526.372-80	1	
XT1	Болт М6х10.58.099 ГОСТ 7798-70	1	

Рисунок 2. Волчок ИПКС-132-114(Н).
Схема электрическая принципиальная.