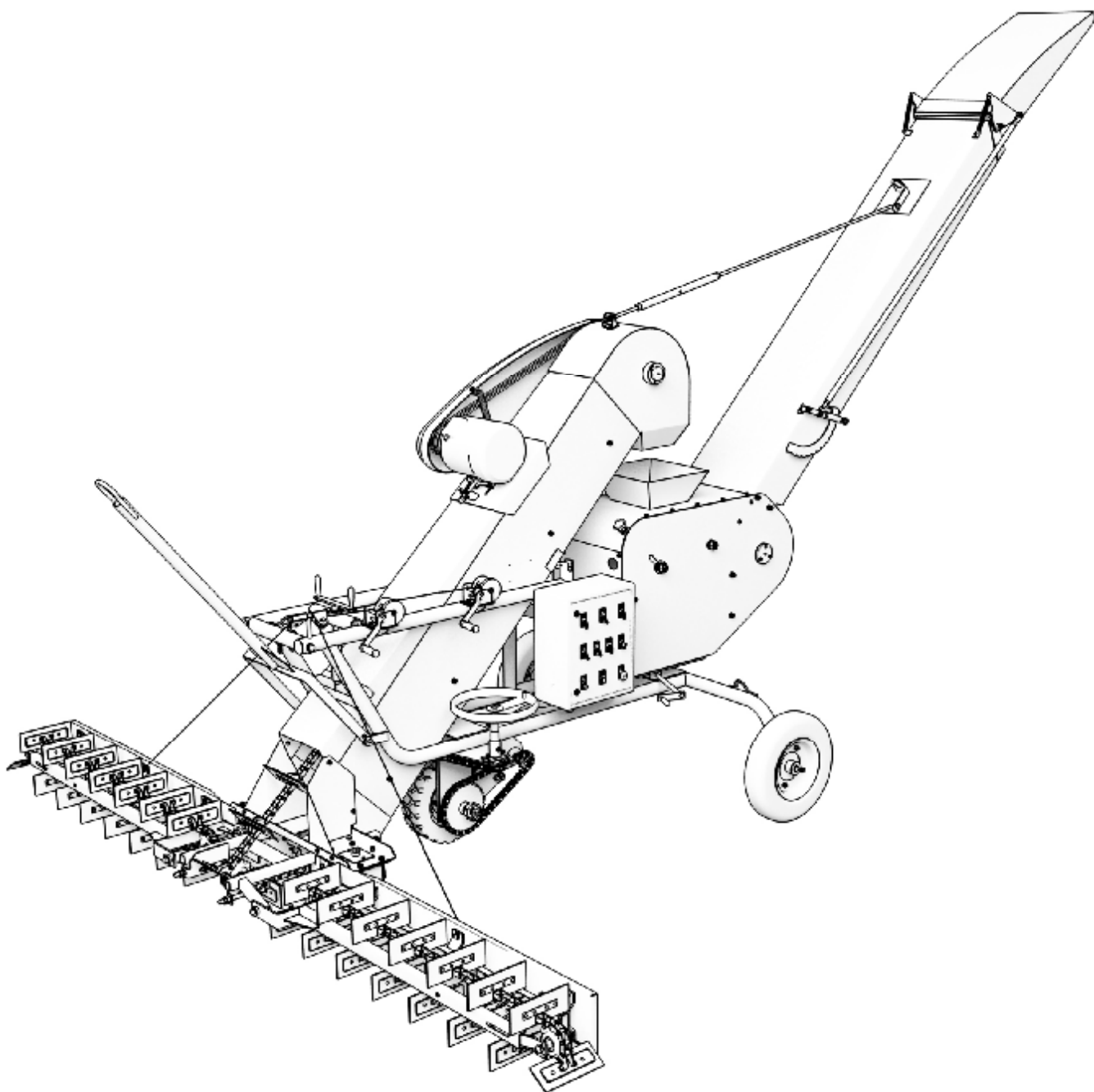


МЕТАТЕЛЬ ЗЕРНА САМОПЕРЕДВИЖНОЙ МЗС-90-20-01М



**Руководство по эксплуатации и
каталог запасных частей**

Настоящие руководство по эксплуатации и каталог запасных частей предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации метателя зерна самопередвижного МЗС-90-20-01М (далее – зерномет), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

Руководство по эксплуатации (РЭ) содержит техническое описание, основные сведения по устройству, монтажу, эксплуатации, хранению и транспортировке зерномета.

Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО!

Зерномет выполнен исключительно для использования на сельскохозяйственных работах и предназначен для механизации погрузочно-разгрузочных работ на следующих технологических операциях: загрузка и выгрузка зерноскладов, погрузка зерна в транспортные средства, механическое перелопачивание (перебуртовка) зерна на открытых площадках, формирование буртов из куч зерна, сепарация зерна с отделением легкой фракции.

Любое другое использование является использованием не по назначению. За ущерб, возникший вследствие этого, изготовитель ответственности не несет.

Для предотвращения опасных ситуаций все лица, работающие на данной машине или проводящие на ней работы по техническому обслуживанию, ремонту или контролю должны читать и выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Особое внимание обратите на раздел 3 «**Указания по мерам безопасности**».

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства косилки или её работоспособность и тем самым отрицательно сказаться на активной или пассивной безопасности движения и охране труда (предотвращение несчастных случаев).

За ущерб и повреждения, возникшие в результате использования непроверенных деталей и дополнительных устройств, самовольного проведения изменений в конструкции машины потребителем, ответственность производителя полностью исключена.

Технические характеристики, размеры и масса даны без обязательств.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из направления движения машины вперед.

Данные РЭ и каталог запасных частей соответствуют технической документации на зерномет по состоянию на 01.12.2008 г.

В связи с постоянно проводимой работой по улучшению качества и технологичности своей продукции, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию машины, которые не будут отражены в опубликованном материале.

По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации зерномета обращаться в центральную сервисную службу KLEVER:

344065, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша 2-6/22

тел. /факс(863) 252-40-03

Web: www.KleverLtd.com

E-mail: service@kleverltd.com

ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!

1. В целях исключения поломки, перед буксированием машины отключить полумуфту на мотор-редукторе.

2. При транспортировании машины произвести фиксацию транспортера загрузочного в транспортном положении и снять желоб с метателя.

3. Перед запуском машины проверить правильность подключения фаз, заземления и «нулевой» фазы и напряжения в сети.

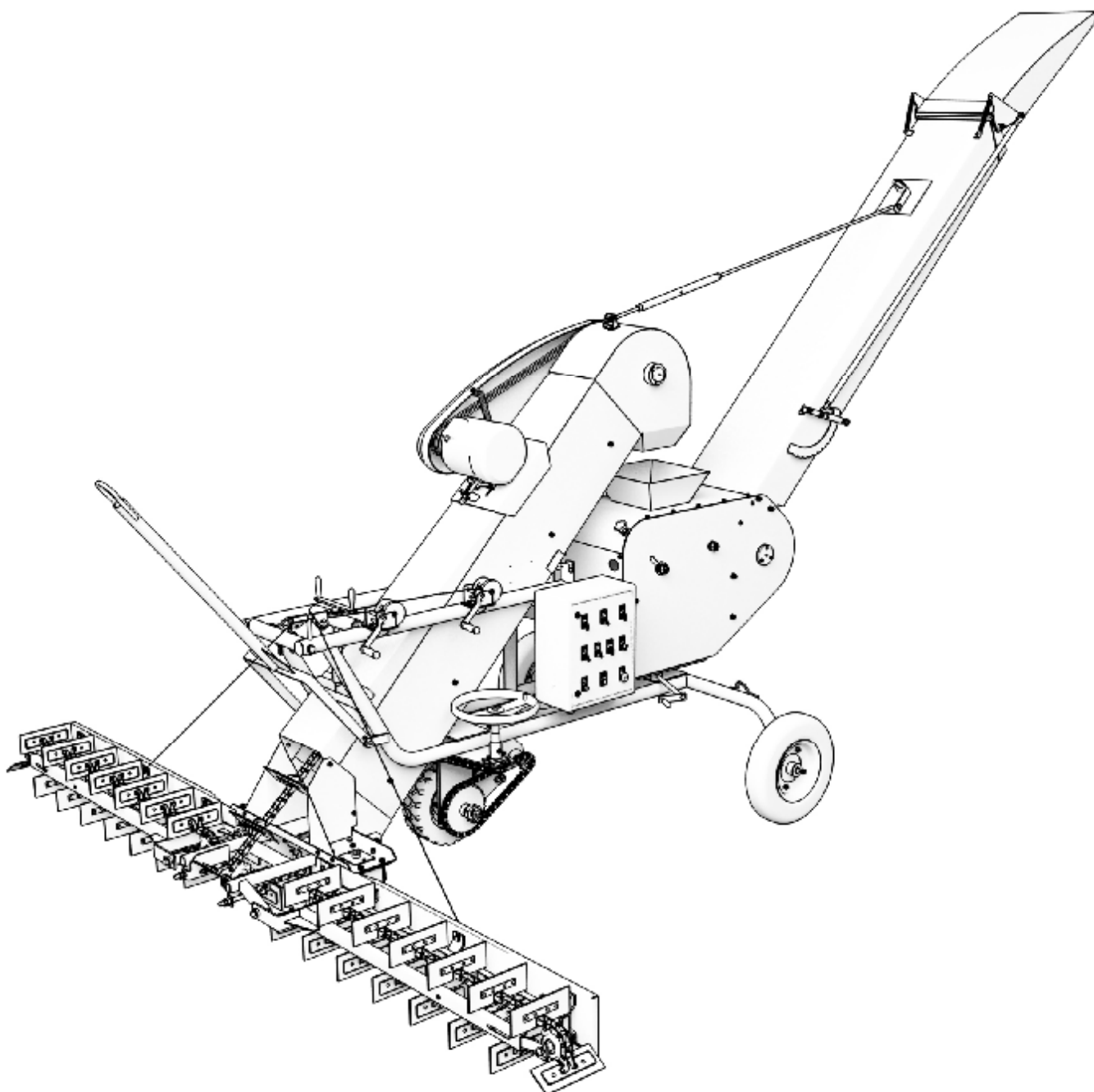
4. Перед включением машины необходимо провести присоединение к питающему кабелю провода заземления (ПВЗ-6 желто-зеленого цвета) при помощи хомутов кабельных 4,8x160 по всей длине.

5. Провод заземления подключить к раме машины и заземлению питающего силового щита.

Содержание

Руководство по эксплуатации	5
1 Введение.....	6
2 Техническое описание.....	8
2.1 Технические данные	8
2.2 Состав изделия	9
2.3 Устройство и работа зерномета и его основных частей	9
2.3.1 Рама с ходовой частью	10
2.3.2 Транспортёр загрузочный и питатели	12
2.3.3 Метатель (триммер и желоб).....	13
2.3.4 Электрооборудование и электропривод	14
2.3.5 Кинематическая схема.....	17
3 Указания по мерам безопасности	19
4 Описание и порядок пользования органами управления	22
5 Досборка, наладка и обкатка	23
5.1 Монтаж и досборка зерномета	23
5.2 Обкатка.....	23
6 Правила эксплуатации и регулировки.....	24
6.1 Общие рекомендации.....	24
6.2 Регулировки загрузочного транспортера и питателей	25
6.2.1 Регулировка натяжения скребковой цепи загрузочного транспортера	25
6.2.2 Регулировка натяжения скребковой цепи питателя.....	25
6.2.3 Регулировка клиноременной передачи привода загрузочного транспортера	26
6.3 Регулировки триммера	26
6.3.1 Регулировка натяжения клиноременной передачи привода триммера	26
6.3.2 Регулировка натяжения бесконечной ленты триммера	26
6.4 Регулировки хода переднего.....	27
6.5 Регулировка растяжки желоба	28
7 Техническое обслуживание	29
7.1 Общие сведения	29
7.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	29
7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	29
7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1.....	29
7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	29
7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении	29
7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	29
7.2.6 Смазка.....	30
8 Транспортирование и хранение	32
8.1 Транспортирование.....	32
8.2 Хранение.....	33
9 Возможные неисправности и методы их устранения	34
10. Паспорт.....	35
10.1. Комплектность	35
10.2. Свидетельство о приёме.....	35
10.3. Гарантийные обязательства	36
Каталог запасных частей.....	37
Введение	38
Правила пользования каталогом.....	38
Основные сборочные единицы.....	40
Механизм подъема МЗС-90.01.140	41
Устройство тормозное.....	42
Колесо рулевое	44
Колесо МЗС-90.01.100.....	46
Желоб МЗС-90.04.000	48
Триммер МЗ-90.02.000	50
Барaban МЗС-90.02.110.....	52
Барaban – катушка МЗС-90.02.120	54
Барaban натяжной МЗС-90.02.080.....	56
Ход передний МЗС-90.01.090.....	58
Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник верхний)	61
Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник нижний)	63
Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.140	64
Крышка со сварными редукторами МЗС-90.03.050.....	66
Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель правый)	68
Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель левый)	70
Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.230	71
Схема подшипников.....	72
Номерной указатель	73

M3C-90-20-01M



Руководство по эксплуатации

1 Введение

Метатель зерна МЗС-90-20-01М (рис. 1) предназначен для механизации погрузочно-разгрузочных работ на следующих технологических операциях:

- загрузка и выгрузка зерноскладов;
- погрузка зерна в транспортные средства;
- механическое перелопачивание (перебуртовка) зерна на открытых площадках во время подвоза зерна от комбайна;
- формирование буртов из куч зерна, доставляемых транспортными средствами на площадках, во время подвоза зерна от комбайна;
- сепарация зерна с отделением легкой фракции.

Характерной особенностью данной машины является возможность загрузки складов с высотой складирования зернового материала до 6 м, а также формирование высоких буртов на площадках открытых токов.

Поворот триммера метателя на 135° в обе стороны от продольной оси рамы дает возможность обеспечить:

- непрерывность процесса погрузки зерна в транспортные средства;
- равномерное распределение зерна при загрузке склада;
- формирование буртов с одним гребнем после проходов зернового метателя;
- рассредоточение зерна из бурта для просушки на площадке тока и формирование его (после просушки) снова в бурт.

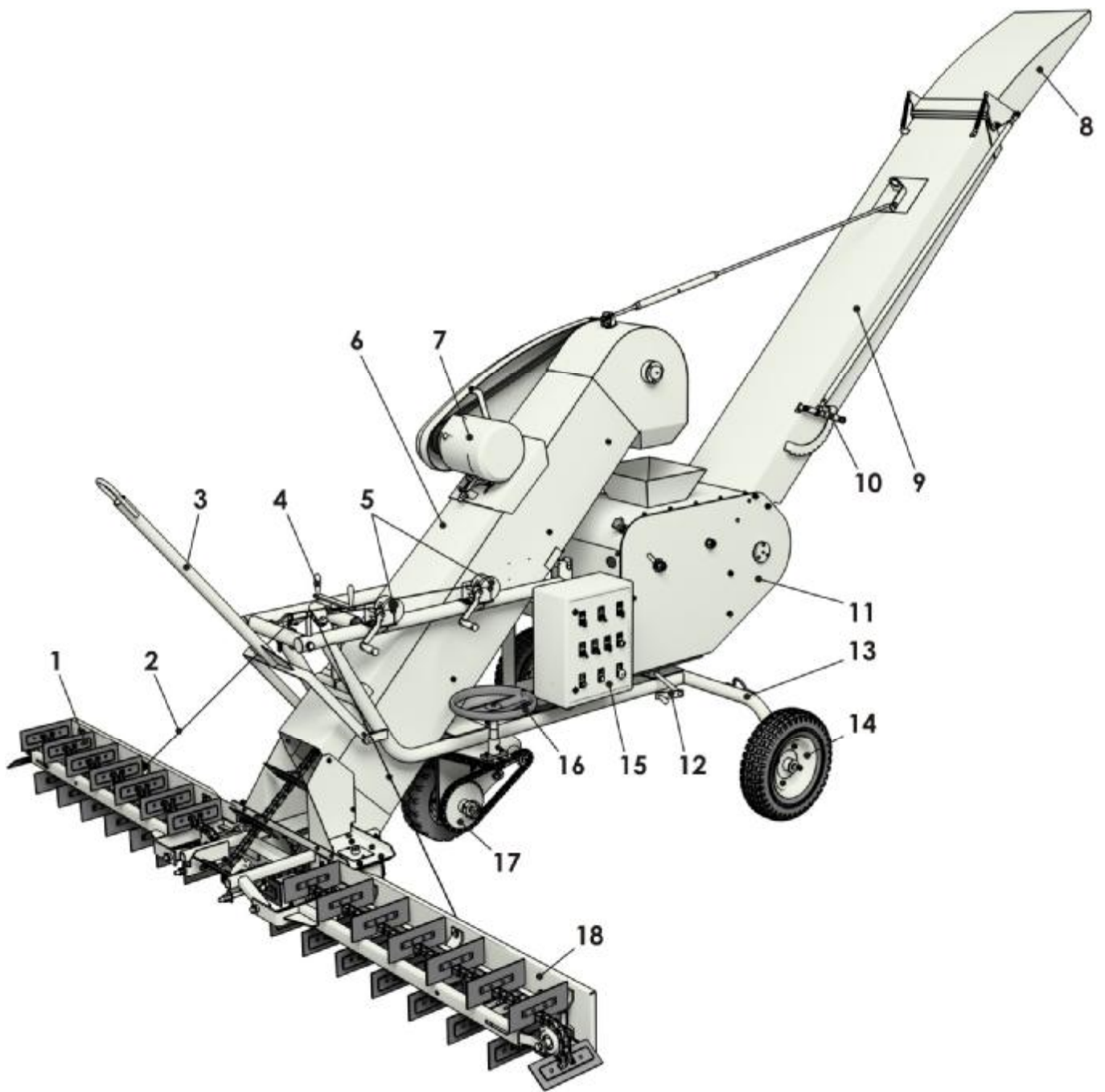


Рисунок 1 Общий вид метателя зерна МЗС-90-20-01М

1. Питатель правый 2. Канат 3. Сница 4. Механизм подъема загрузочного транспортера 5. Лебедки подъема и опускания питателей 6. Транспортер загрузочный 7. Электродвигатель привода транспортера загрузочного 8. Носок откидной 9. Желоб 10. Рукотка управления откидным носком 11. Триммер 12. Тормозное устройство триммера 13. Рама 14. Колесо 15. Ящик электрический 16. Штурвал 17. Ход передний 18. Питатель левый

2 Техническое описание

2.1 Технические данные

Основные технические данные зерномета представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Марка	МЗС-90-20-01М
Тип	самопередвижной
Привод	электрический
Производительность за 1 час основного операционного времени (на погрузке в транспортные средства пшеницы с объемной массой 760 кг/м ³ при влажности не более 20% на грунте с твердым покрытием), т, до	90
Дальность полета зерна (пшеницы) от места забора зерна питателями, м, до	20
Высота бросания зерна (пшеницы), м, до	6
Транспортная скорость на буксире, км/ч, не более	5
Масса, кг,	920±30
Габаритные размеры, мм, не более	
<i>Рабочее положение:</i>	
-длина	5900
-ширина	4000
-высота	3700
<i>Рабочее положение с метателем, повернутым на 90°:</i>	
-длина	3300
-ширина	5160
-высота	3700
<i>Транспортное положение:</i>	
-длина	4000
-ширина	1870
-высота	2300
Дорожный просвет, мм	475
Потребляемая мощность, кВт	10,0
<i>Триммер:</i>	
Ширина ленты, мм	400±5
Число оборотов ведущего барабана, об/мин	835
<i>Транспортер с питателями:</i>	
Число скребков транспортера, шт.	27
Общее число скребков питателей, шт.	60
Размеры скребка, мм	100x260
Ширина захвата, м	4
Обслуживающий персонал, чел	1
Срок службы, лет	7

2.2 Состав изделия

Основными узлами зерномета (рис. 1) являются: рама 13 с колесами 14, транспортер загрузочный 6, питатели 1 и 18, метатель, состоящий из триммера 11 и желоба 9, ход передний 17. Подъем и опускание питателей осуществляется при помощи рукояток 5 и каната 2, а подъем и опускание загрузочного транспортера при помощи механизма 4. Привод машины электрический, от сети с напряжением 380В. Буксирование осуществляется посредством снужи 3.

2.3 Устройство и работа зерномета и его основных частей

Технологический процесс происходит следующим образом (рис. 2): скребки питателей 1 перемещают зерно к центру нижнего оголовника загрузочного транспортера 2, а его скребки захватывают зерноматериал, и подают его в засыпную воронку 3 триммера 4. В триммере зерно попадает на так называемую бесконечную ленту 5, которая движется со скоростью 15-20 м/с. Зерно, попадая на ленту, получает большую линейную скорость. И под действием силы инерции подается в желоб 6, и далее выбрасывается наружу. Откидным носком 7 регулируется высота выброса зерна.

Благодаря тому, что триммер имеет возможность поворачиваться вокруг своей оси на 135° в обе стороны, значительно расширяется и упрощается применение зернометателя на различных работах. Так, например, погрузка зерноматериала в транспортные средства может производиться непрерывно (рис. 3). При перебуртовке или при загрузке склада зернометатель может перемещать зерно на одну или другую сторону от продольной оси или же ссыпать зерно позади себя. С помощью поворотного метателя можно сформировать из низкого и широкого бунта более высокий и узкий (рис. 4) и наоборот, а также сформировать бурт из куч зерна.

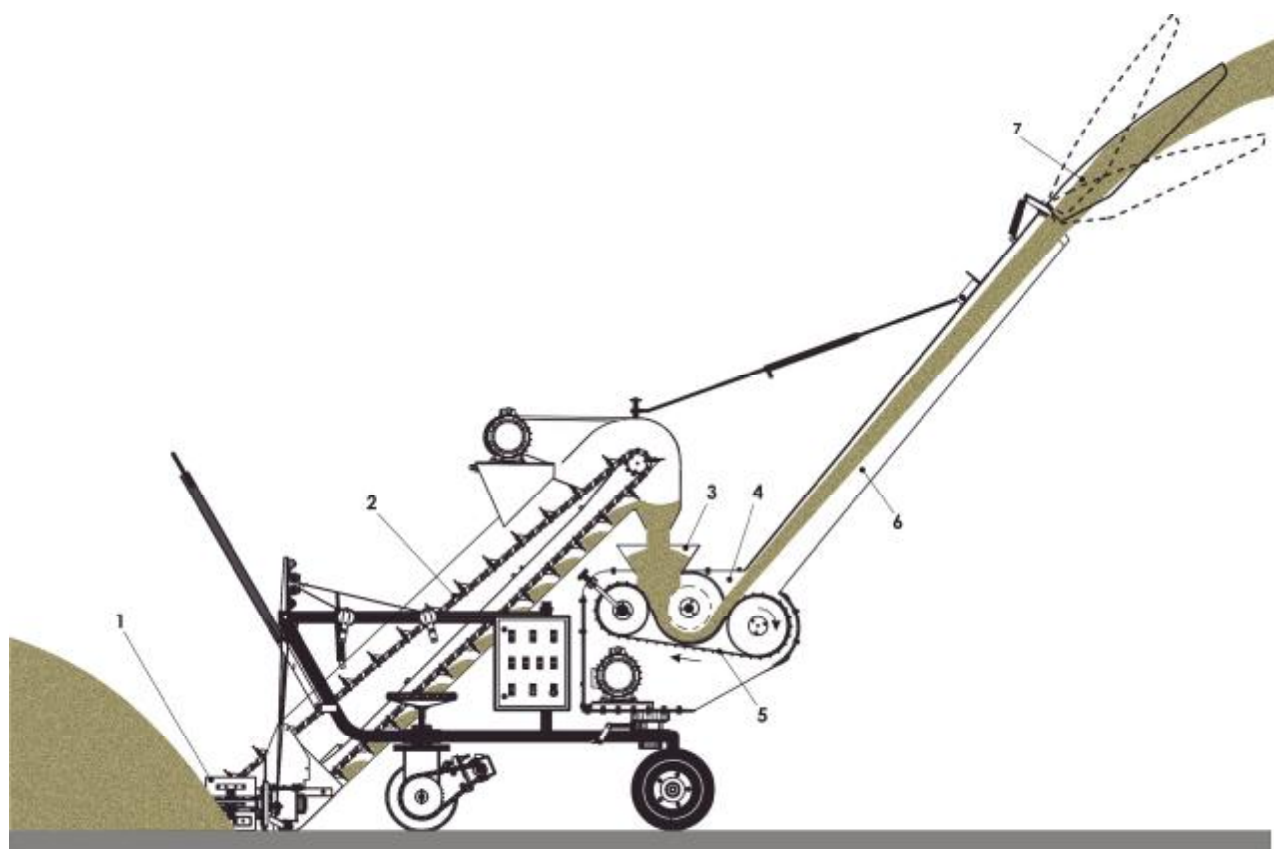


Рисунок 2 Технологическая схема работы метателя зерна МЗС-90-20-01М

1. Питатели 2. Загрузочный транспортер 3. Воронка триммера 4. Триммер 5. Лента бесконечная 6. желоб 7. Откидной носок

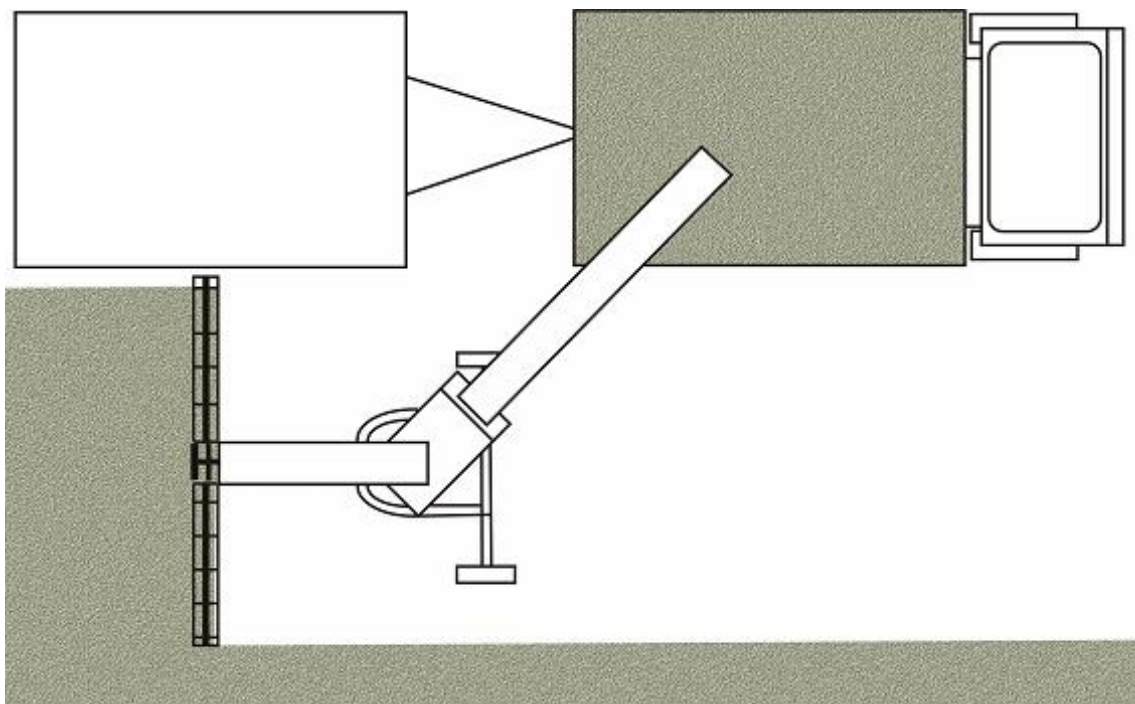


Рисунок 3 Погрузка зерна в автопоезд

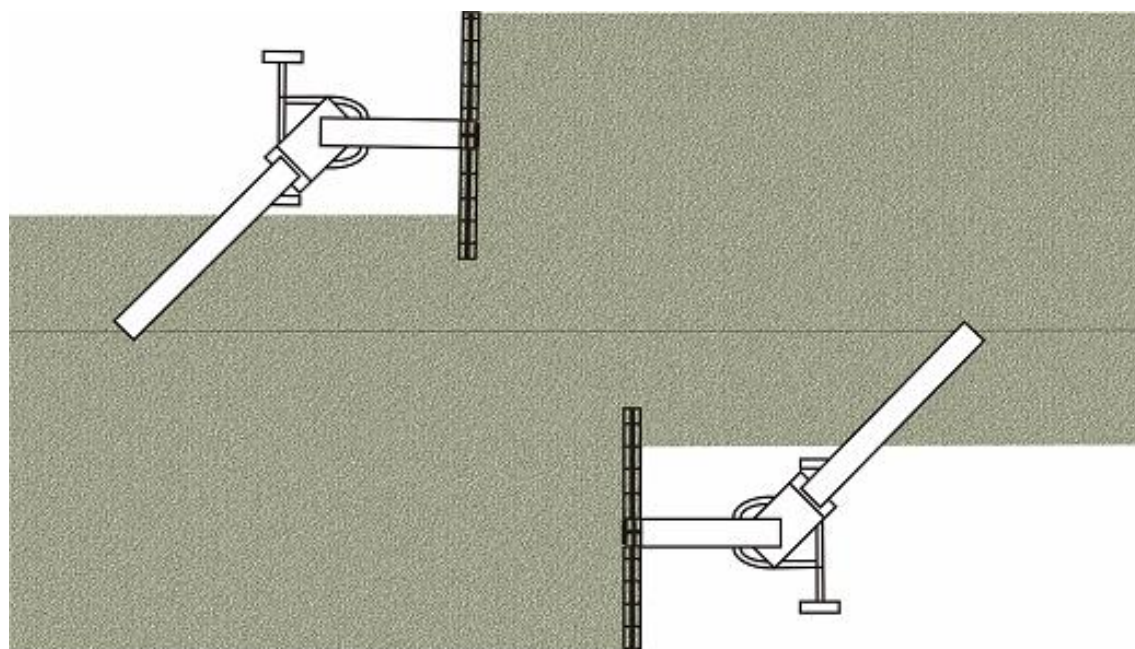


Рисунок 4 Изменение ширины и высоты бурта

2.3.1 Рама с ходовой частью

Рама 5 (рис. 5) представляет собой сварную конструкцию и является несущей частью зерномета. Опирается машина на ходовую часть, которая включает в себя два задних колеса 3, и управляемый ведущий передний ход 1. В движение зерномет приводится при помощи электрического мотор – редуктора 5 (Рис. 6), смонтированного на вилке 2 переднего хода. Передний ход соединяется с рамой шарнирно осью 4, на которой также расположена ведомая звездочка цепной передачи управления поворотом зерномета 3. Триммер соединяется с рамой также шарнирно. Для фиксации триммера предусмотрен тормозное устройство 4 (рис. 5). Штурвалом 2 производится управление зернометом во время его перемещения. Муфта 9 (рис. 6) предусмотрена для отключения мотор – редуктора при перемещении зерномета вручную или на буксире по току.

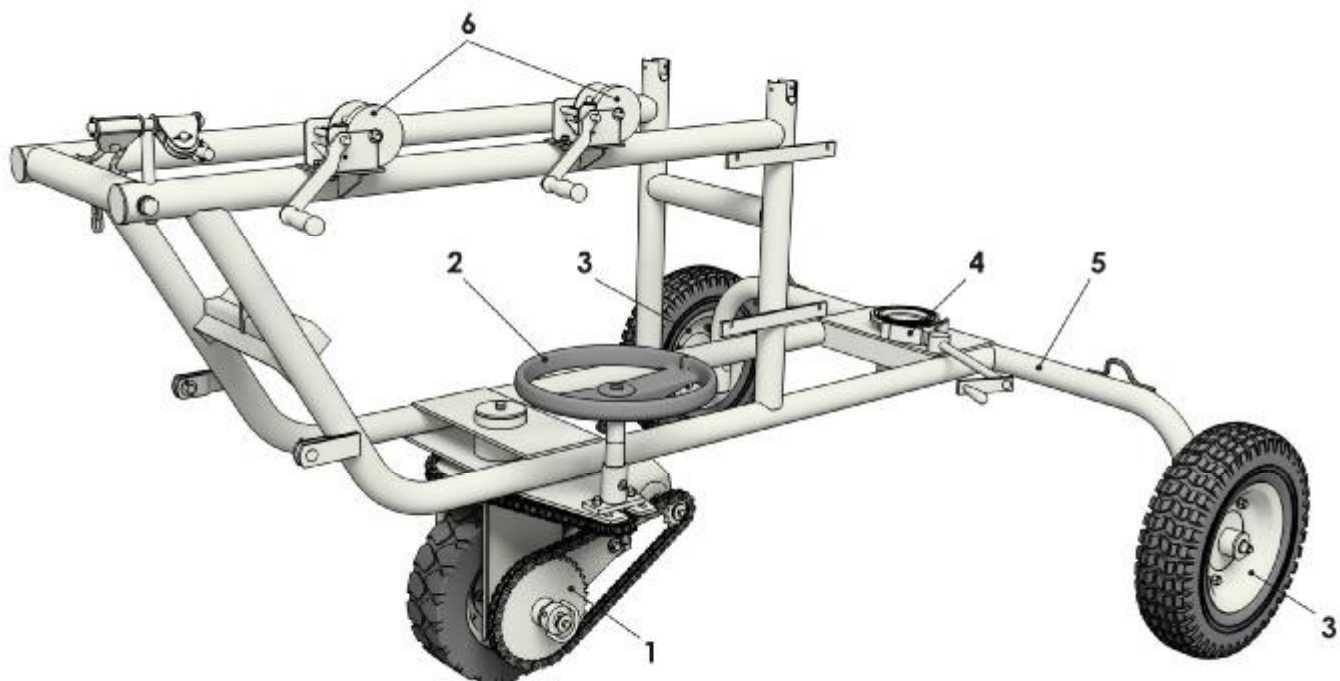


Рисунок 5 Рама и ходовая часть

1. Ход передний 2. Штурвал 3. Колеса 4. Тормозное устройство триммера 5. Рама 6. Храповые механизмы подъема питателей

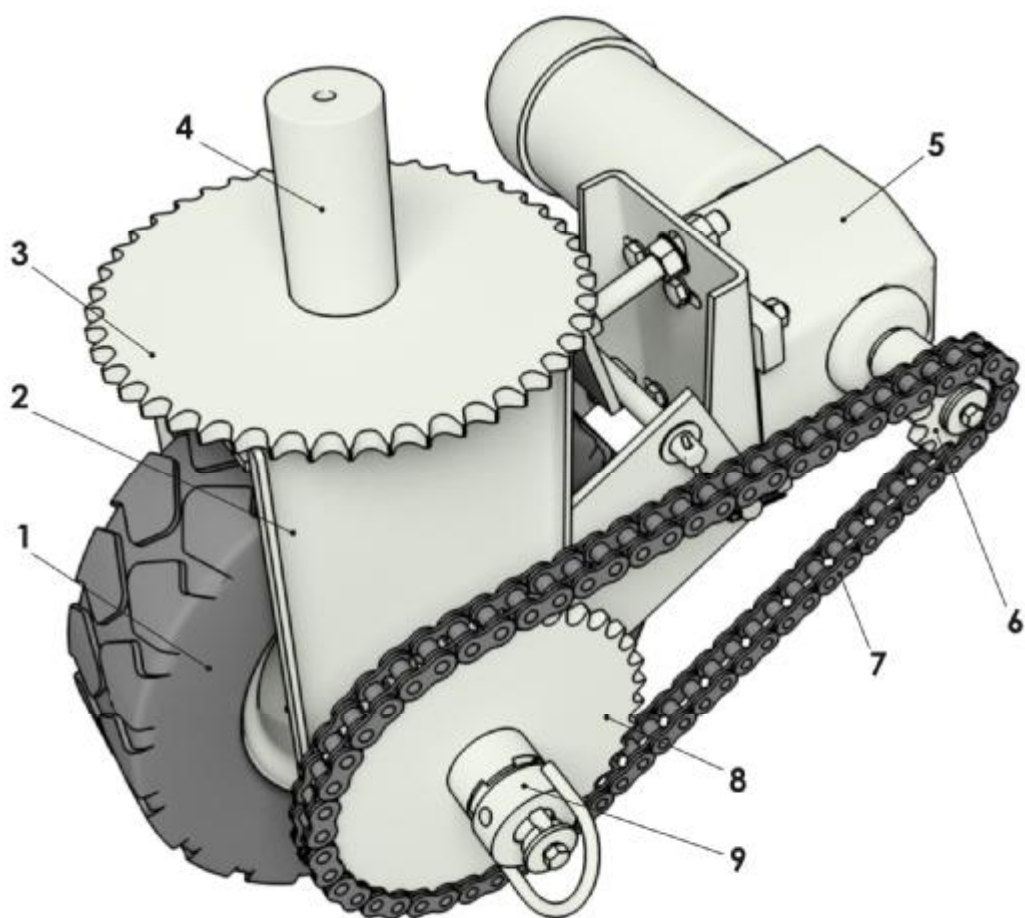


Рисунок 6 Ход передний

1. Колесо 2. Вилка 3. Звездочка 4. Ось 5. Мотор – редуктор 6. Ведущая звездочка привода колеса 7. Цепь 8. Ведомая звездочка привода колеса 9. Полумуфта

2.3.2 Транспортер загрузочный и питатели

Транспортер загрузочный (рис. 7) включает в себя: сварной корпус 5, скребковую цепь 6, электродвигатель 4, вал оголовника 1, клиноременную передачу 3, рамку 12, конические редукторы привода питателей 11.

Вал оголовника 1 опирается на две подшипниковые опоры, закрепленные в корпусе транспортера. На валу оголовника 1 жестко закреплена ведущая звездочка скребковой цепи.

Конические редукторы привода питателей 11 крепятся в нижней части к рамке 12 и имеют один общий ведущий вал, на котором жестко закреплена ведомая звездочка скребковой цепи загрузочного транспортера.

Питатель состоит из подставки 7, скребковой цепи 8, рамки с натяжной звездочкой 9, опорного катка 10. Крепится питатель к коническому редуктору 11 и нижней части корпуса 5. Привод скребковой цепи питателя 8 осуществляется звездочкой, расположенной на выходном валу конического редуктора.

Регулировка натяжения клиноременной передачи привода транспортера, скребковых цепей транспортера и питателей, а также регулировка конических редукторов описаны в разделе 6 «**Правила эксплуатации и регулировки**» настоящего РЭ.

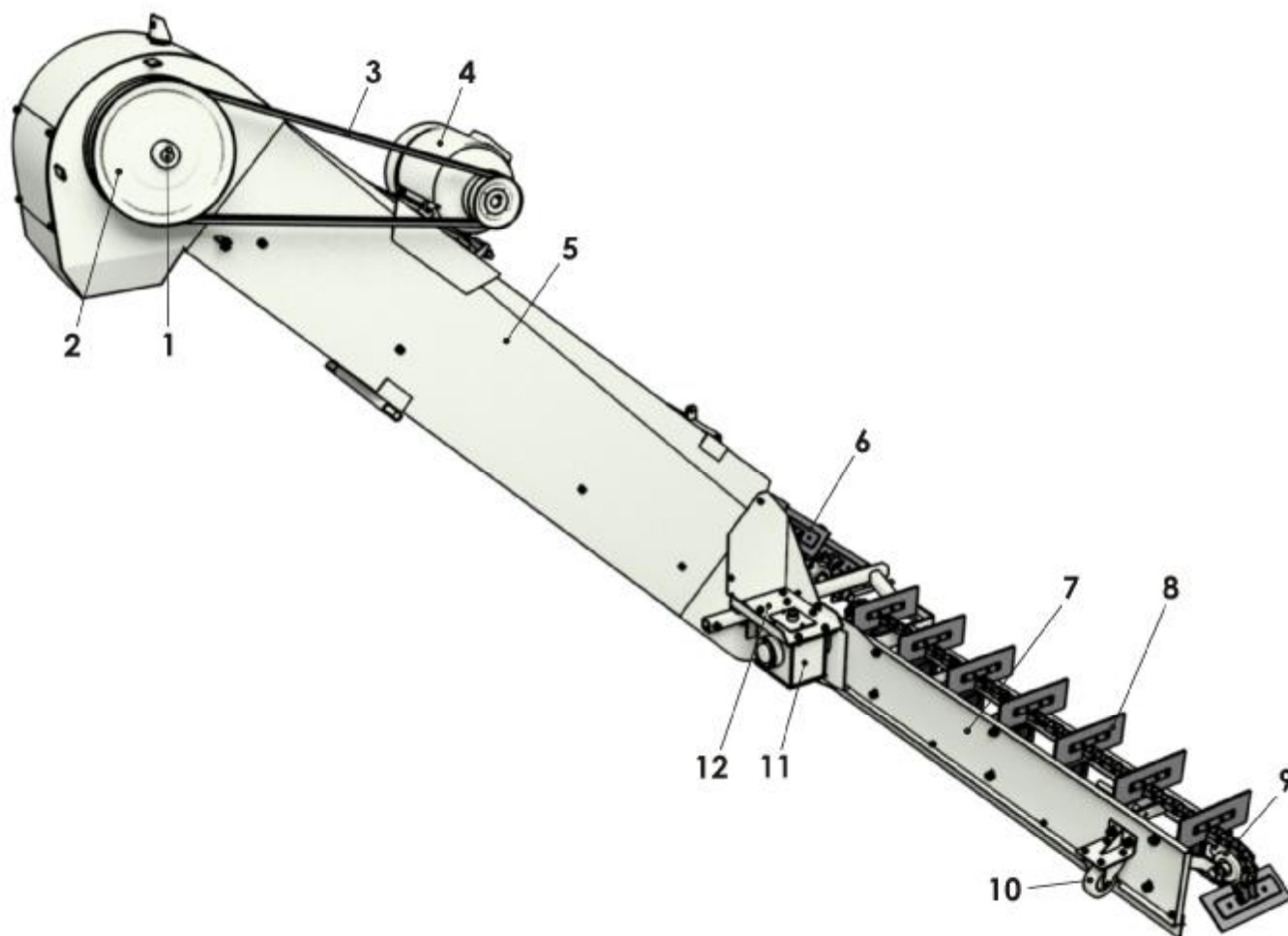


Рисунок 7 Транспортер загрузочный и питатели

1. Вал оголовника 2. Шкив 3. Ремень клиновой 4. Электродвигатель привода транспортера загрузочного 5. Корпус 6. Цепь скребковая транспортера загрузочного 7. Подставка питателя 8. Скребковая цепь питателя 9. Натяжная звездочка питателя 10. Опорный каток 11. Конический редуктор привода питателя 12. Рамка

2.3.3 Метатель (триммер и желоб)

Метатель включает в себя триммер (рис. 8) и желоб (рис. 9).

Триммер состоит из сборного корпуса, натяжного 7 и ведущего 1 барабанов, катушки 14, бесконечной ленты 4, электродвигателя 11 и натяжных устройств 8.

Сборная конструкция корпуса состоит из двух боковин 3, которые стягиваются между собой тремя стяжками 10, крышки с воронкой 6, стенки задней 2, отбойника 5, стенки передней 9 и опорной плиты 15.

Регулировки триммера описаны в разделе 6 «**Правила эксплуатации и регулировки**» настоящего РЭ.

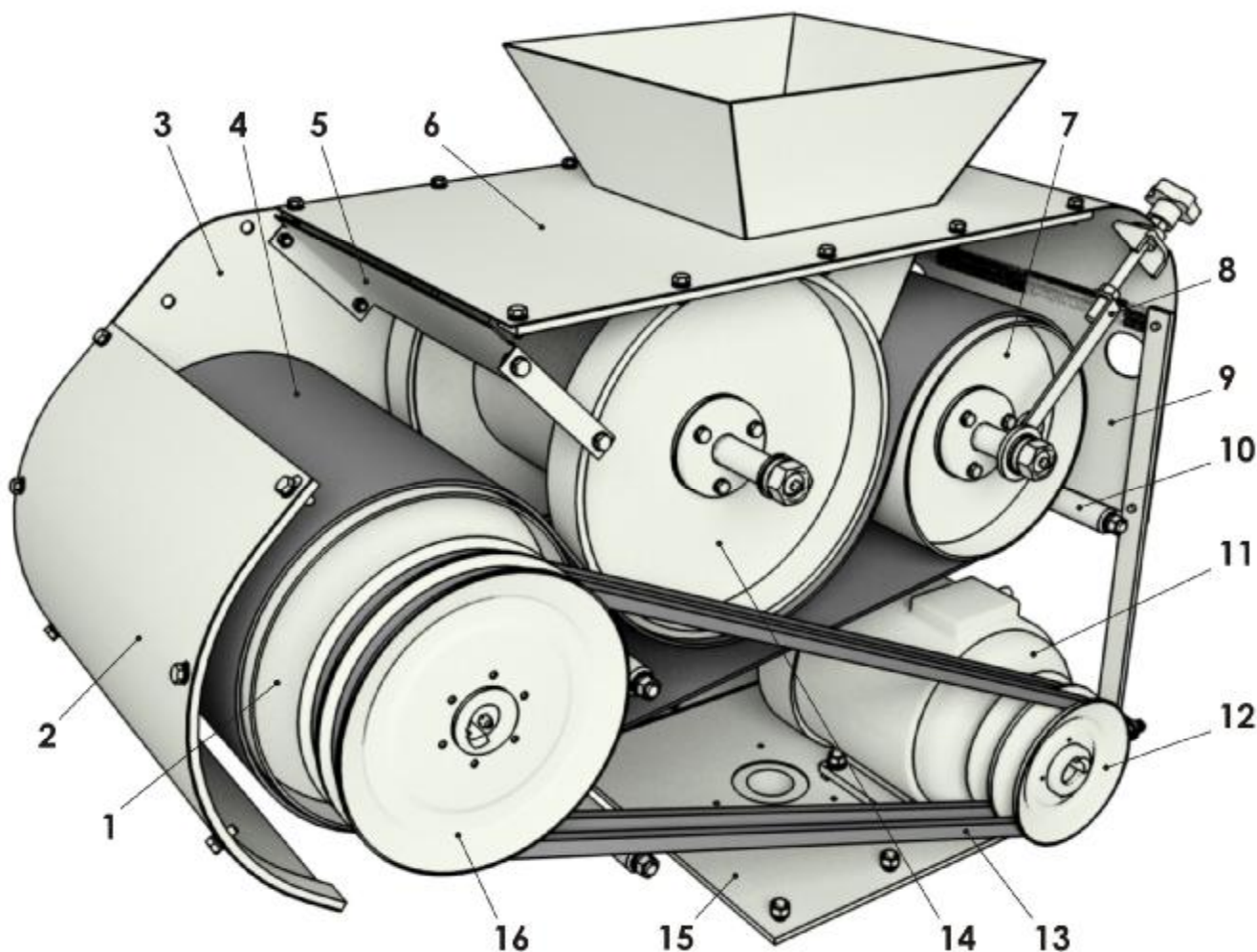


Рисунок 8 Триммер

1. Барабан ведущий 2. Стенка задняя 3. Боковина 4. Лента бесконечная 5. Отбойник 6. Крышка триммера 7. Барабан натяжной 8. Натяжное устройство 9. Стенка передняя 10. Стяжка 11. Электродвигатель привода триммера 12. Ведущий шкив 13. Клиноременная передача привода триммера 14. Катушка 15. Плита опорная 16. Ведомый шкив

Желоб состоит из короба 2 и откидного носка 3. Управление откидным козырьком осуществляется рычагом с фиксатором 5 через тягу 4.

Тяга натяжная 1 предназначена для придания жесткости желобу при работе зерномета.

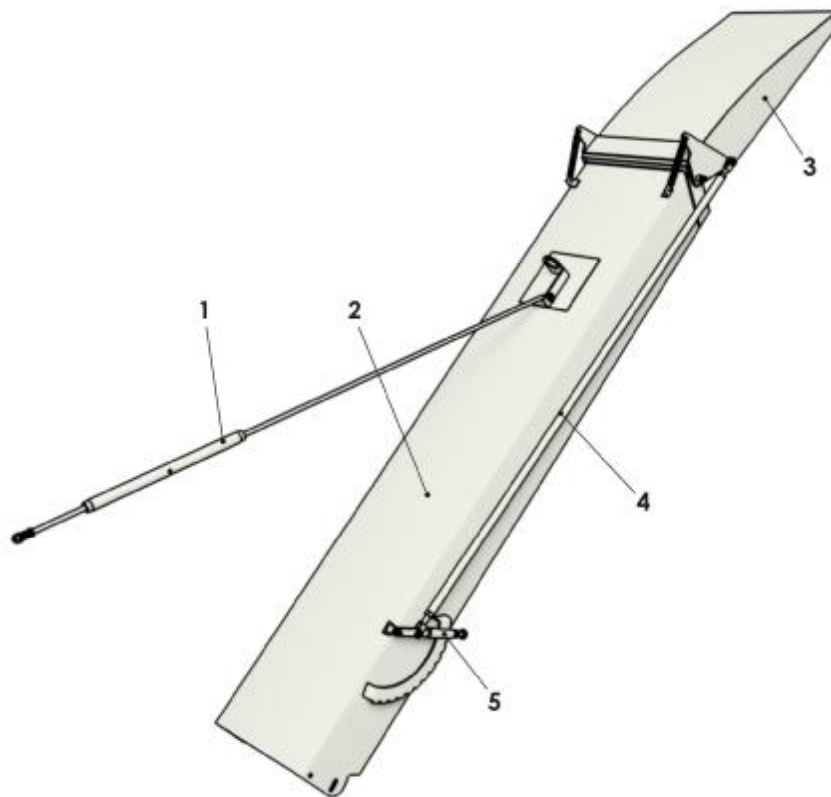


Рисунок 9 Желоб

1. Тяга натяжная 2. Короб 3. Откидной носок 4. Тяга 5. Рычаг с фиксатором

2.3.4 Электрооборудование и электропривод

Рабочие органы метателя зерна приводятся в движение от электродвигателей трехфазного тока общепромышленного исполнения, асинхронных, закрытого обдуваемого исполнения, напряжением 380 В. Электроэнергия к электродвигателям может быть подана от сетей напряжением 380В, также от автономных стационарных передвижных электростанций.

Для привода рабочих органов на метателе зерна установлены три электродвигателя:

1. АИР112МА-643 N=4кВт, n=950 об/мин (асинхр. 220/380 В) - привод транспортера загрузочного;
2. АНР М 112М4У3 N=5,5 кВт, n=1500 об/мин (асинхр. 220/380) - привод триммера;
3. С-212Р43,3SB6М1LA4 IP55CLFE А4Е N= 0,55 кВт, n=32 об/мин (без частотного регулирования) (асинхр. 220/380) – мотор-редуктор привода хода.

Принципиальная электрическая схема представлена на рис. 10.

Для пуска в работу и остановки электродвигателей на машине предусмотрен щит управления (рис. 11). Внутри щита на съемной панели установлена пускозащитная аппаратура, выполняющая следующие функции:

- пуск и остановку электродвигателей.
- защиту электродвигателей от перегрузки.
- защиту проводки от токов короткого замыкания.
- защиту электродвигателей от самозапуска (нулевая защита).

Снаружи на дверце шкафа, установлены кнопочные станции "Пуск" и "Стоп", нажатием которых производится управление пускозащитной аппаратуры, находящейся на щите. Над каждой кнопочной станцией расположена надпись, указывающая механизм, к которому она относится.

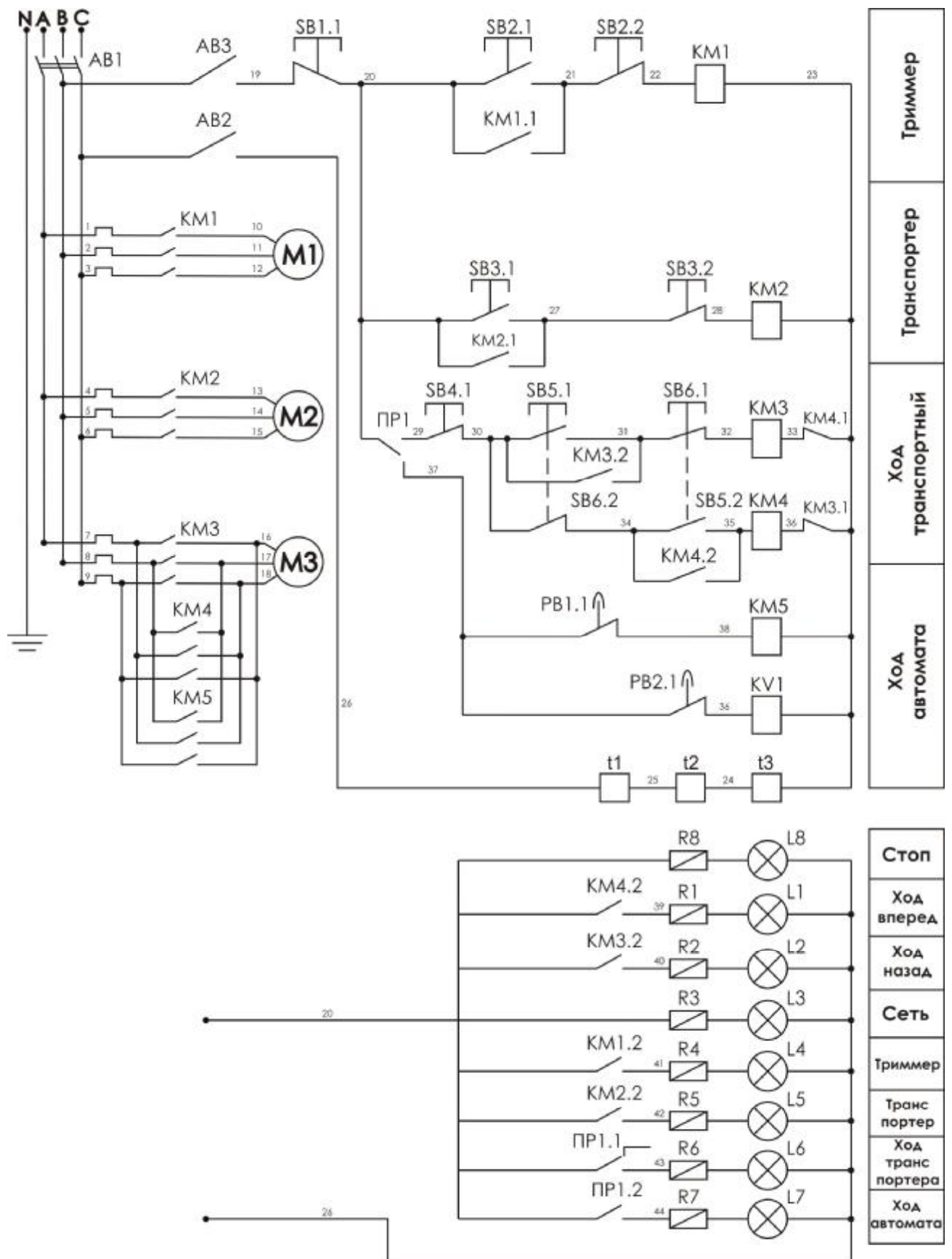


Рисунок 10 Схема электрическая принципиальная

Машина подключается к питающей четырехпроводной сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220/380, с помощью прилагаемого кабеля типа КГ 3х4+1х2,5. Провод заземления ПВЗ 6 (желто-зеленого цвета) присоединяется к болту заземления в электрическом ящике машины. Второй конец провода присоединяется к заземляющему контуру. Провод ПВЗ 6 припаковывается к кабелю КГ 3х4+1х2,5с помощью пластмассовых кабельных хомутов.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Авт. выключат. ВА47-29 3р-25А х-ка D	шт.	1
2	Авт. выключат. ВА47-29 -1р-2А х-ка С	шт.	2
3	Контактор малогабаритный КМИ 11810 18А 400В/АСЗ/НО	шт.	6
4	Приставка контактная ПКИ-11	шт.	4
5	Электротепловое реле РТИ-1321 12,0-18,0А	шт.	1
6	Электротепловое реле РТИ-1316 9,0-13,0А	шт.	1
7	Электротепловое реле РТИ-1308 2,5-4,0А	шт.	1
8	Провод ПВЗ-0,75	м.	30
9	Провод ПВЗ-1,5	м	10
10	Провод ПВЗ-2,5	м	10
11	Провод ПВЗ-6 (желто-зелен)	м	33,33
12	Нулевая шина 8/1	шт.	1
13	Наконечник гильза Е 7508	шт.	120
14	Наконечник гильза Е 1508	шт.	50
15	Наконечник гильза Е 2508	шт.	50
16	Пневматическая приставка выдержки времени ПВИ 21	шт	2
17	Маркер кабельный от 0-9 каждого	шт	20
18	ENR 22 зелен. Светосигнальный индикатор	шт	1
19	ENR 22 желт. Светосигнальный индикатор	шт	1
20	ENR 22 син. Светосигнальный индикатор	шт	1
21	АНЕ -22 Кнопка «Стоп / грибок»	шт	1
22	ABLFS-22 Кнопка «пуск/ зелен»	шт	2
23	АРВВ-22N Кнопка «пуск./ стоп»	шт.	2
24	1-0-11 АСCLR-22 Переключатель	шт.	1
25	ABLFS-22 кнопка «красн»	шт	1
26	Ящик ЩМП-1 IP-31(395x310x220)	шт	1
27	НКИ 2-5 Наконечник кольцевой	шт	16
28	НКИ 2-4 Наконечник кольцевой	шт	16
29	НКИ 5.5-8 Наконечник кольцевой	шт	10



Рисунок 11 Ящик электрический (щит управления)

2.3.5 Кинематическая схема

Кинематическая схема представлена на рис. 12.

Привод загрузочного транспортера осуществляется от электродвигателя 9, через трехручьевую клиноременную передачу. Далее крутящий момент через звездочку 3 и скребковую цепь 2 передается на звездочку 4, которая жестко закреплена на общем ведущем валу конических редукторов привода питателей 1. Скребковые цепи питателей приводятся от звездочек 7, установленных на ведомых валах конических редукторов 1.

Привод триммера осуществляется от электродвигателя 15, который, через двухручьевую клиноременную передачу, передает крутящий момент на вал ведущего барабана 17, а он, в свою очередь, через бесконечную ленту 20, на натяжной барабан 18 и катушку 19.

Колесо переднего хода 22 приводится через цепную передачу от мотор – редуктора 21.

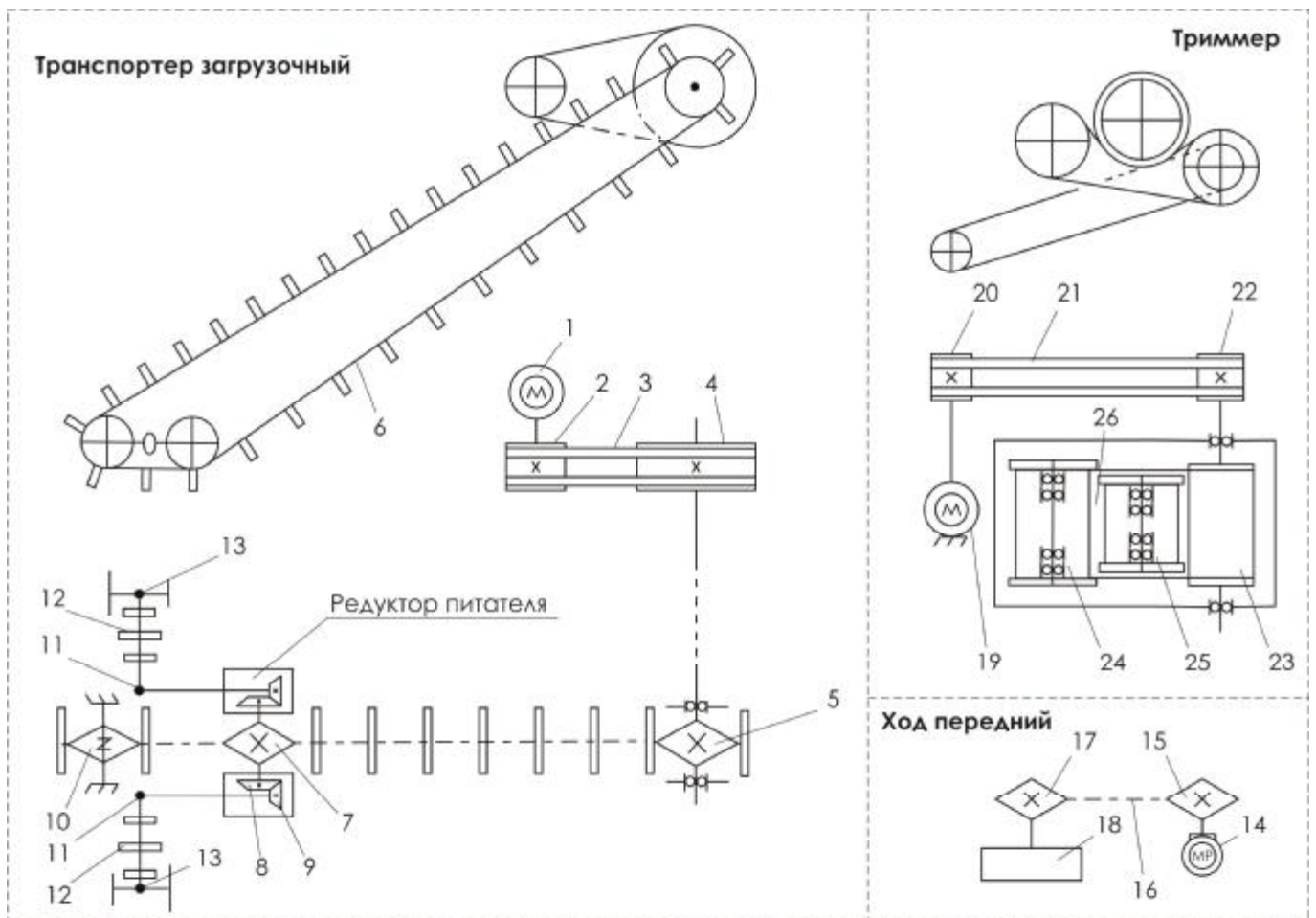


Рисунок 12 Схема кинематическая

Кинематическая схема

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Описание	Количество
1	Электродвигатель	АНР 112МА-6УЗ; (4кВт); n=950об/мин	1
2	Шкив	Ø125; n=950об/мин	1
3	Ремень	Ремень В(Б)-2500 IV; ГОСТ 1284.1-89	2
4	Шкив	Ø320; n=371об/мин	1
5	Звездочка	z=7; t=38мм; n=371об/мин	1
6	Цепь скребковая	t=38мм; l=6156мм	1
7	Звездочка	z=10; t=38мм; n=262об/мин	1
8	Шестерня	z=18; m=4мм; n=262об/мин	2
9	Колесо зубчатое	z=36; m=4мм; n=131об/мин	2
10	Звездочка	z=10; t=38мм; n=262об/мин	1
11	Звездочка	z=10; t=38мм; n=131об/мин	1
12	Цепь скребковая	t=38мм; l=3496мм	2
13	Звездочка	z=10; t=38мм; n=131об/мин	1
14	Мотор-редуктор	C212 P43,3 S1 B6 M1LA4 IP55CLF E (0,55кВт); n=32об/мин	1
15	Звездочка	z=12; t=19,05мм;	1
16	Цепь	ПР 19,05-31,8; l=1200мм	1
17	Звездочка	z=37; t=19,05мм; n=10,38об/мин	1
18	Колесо	Ø376; V=0,204м/с	1
19	Электродвигатель	АНР М 112 М4УЗ; (5,5кВт); n=1500об/мин	1
20	Шкив	Ø160; n=1500об/мин	1
21	Ремень	С(В)-2240; ГОСТ 1284.1-89	2
22	Шкив	Ø254; n=945об/мин	1
23	Барaban ведущий	Ø321; n=945об/мин	1
24	Барaban натяжной	Ø270; n=1124об/мин	1
25	Катушка	Ø377; n=805об/мин	1
26	Лента 400x4x2560	V=15,875м/с	

3 Указания по мерам безопасности

При обслуживании и работе зерномета руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-79.

Для обеспечения безопасной работы машины необходимо соблюдать следующие правила:

- к работе на зерномете допускаются только лица, достигшие восемнадцатилетнего возраста, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие устройство и правила эксплуатации машины.
- все вращающиеся части машины должны быть ограждены. Запрещается работать со снятыми ограждениями.
- при работе зерномета обслуживающему персоналу обязательно использовать защитные очки от пыли.
- категорически запрещается во время работы машины проводить ее техническое обслуживание.
- перед началом работы необходимо очистить электродвигатели от остатков зерна и пыли.
- пуск машины в работу осуществлять, убедившись в отсутствии опасности для находящихся в близости людей.
- при подключении к питающей сети 380В особое внимание обращайте на зануление сети. Зануление осуществляется с помощью присоединения четвертой жилы (зануляющей) питающего кабеля к специальному болту зануления на щите управления машиной. Без зануления работать на зерномете запрещается.
- при работе машины в складе или на току обращать особое внимание на питающий кабель, который должен всегда находиться вне зоны рабочих органов машины и колес.
- при перемещениях зерномета от бурта к бурту в пределах тока переведите его в транспортное положение, выключите электродвигатель триммера и транспортера загрузочного. Переезд в рабочем положении запрещается. Категорически запрещается допускать механические нагрузки на питающий кабель (растяжение, переезды кабеля и т.п.), так как в случае оголения или повреждения кабеля рама машины может оказаться под напряжением 380 В.
- при погрузке зерна в транспорт, находясь в зоне управления машиной, пользоваться индивидуальными средствами защиты от пыли.
- работать в зерноскладе, не оборудованном вытяжной вентиляцией, на сильно запыленном ворохе, обслуживающему персоналу разрешается только в респираторе и очках от пыли.
- при работе на протравленном зерне руководствоваться инструкцией обращения с ядохимикатами.
- при необходимости ремонта транспортера загрузочного и его демонтажа, необходимо сначала произвести демонтаж желоба метателя во избежание опрокидывания машины.
- монтаж узлов на раму с ходом производить в обратной последовательности

Меры противопожарной безопасности:




В случае искрения или возгорания электропроводки отключить машину от источника питания и ликвидировать возгорание специальными средствами тушения для электропроводки, имеющимися на току. Перед следующим пуском необходимо установить и устранить причину искрения или возгорания электропроводки машины.




ВНИМАНИЕ!

При работе и обслуживании зерномета необходимо обращать внимание на предупредительные символы и обеспечить их соблюдение.

Значения и места предупредительных символов приведены на рис. 13, 14 и в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Символ	Значение символа
1		Габариты
2		Кинематика триммера
3		Место установки домкрата
4	<p>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</p> <p>СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ МАШИНЫ И РАБОТАТЬ БЕЗ НИХ; ПРИ ЗАПУСКЕ МАШИНЫ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ ВРАЩАЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ; РАБОТАТЬ БЕЗ ЗАНУЛЕНИЯ; ДОПУСКАТЬ МЕХАНИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ НА ПИТАЮЩИЙ КАБЕЛЬ; ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ОТ БУНТА К БУНТУ ПРИ ВКЛЮЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯХ ТРАНСПОРТЕРА И МЕТАТЕЛЯ.</p>	Требования безопасности

№ п/п	Символ	Значение символа
5		Место строповки
6		ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЗАПУСКОМ МАШИНЫ ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФАЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И "НУЛЕВОЙ" ФАЗЫ
7		ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ ИСКЛЮЧЕНИЯ ПОЛОМКИ, ПЕРЕД БУКСИРОВАНИЕМ МАШИНЫ ОТКЛЮЧИТЬ МУФТУ НА МОТОР- РЕДУКТОРЕ

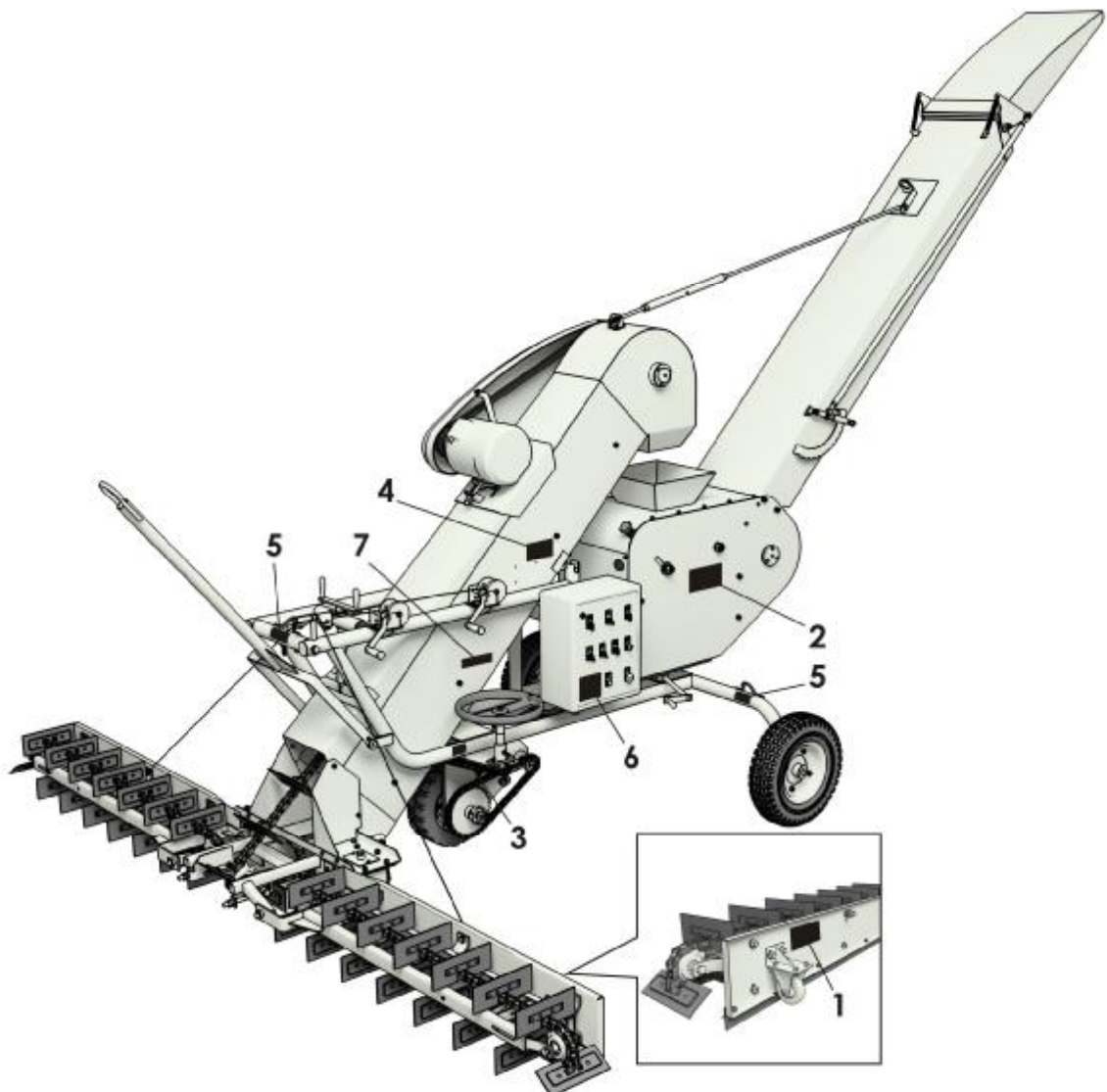


Рисунок 13 Расположение предупредительных символов

4 Описание и порядок пользования органами управления

К органам управления зернометом относятся (рис. 1): электрический ящик (щит управления) 15, штурвал 16, лебедки подъема питателей 5, механизм подъема загрузочного транспортера 4, рукоятка управления откидным носком и поворотом метателя 10.

Перед началом работы установите машину в исходное положение по одному из краев торцевой части бурта. Затем с помощью механизма подъема 4, нижний оголовник загрузного транспортера опустите до касания с поверхностью тока. Вращая рукоятки 5, опустите питатели до касания скребками поверхности площадки.

После этого включите на щите управления (рис. 11) электродвигатель триммера, а затем электродвигатель загрузочного транспортера.

Включение загрузочного транспортера при отключенном триммере не допускается, так как это вызовет забивание зерновым материалом триммера!

Убедившись в нормальной работе загрузочного транспортера и триммера, включите механизм самохода.

Поворот метателя производится за рукоятку подъема откидного носка 10 при расторможенном триммере. Метатель фиксируется в любом положении с помощью тормозного устройства 12 (рис. 1).

Также рукояткой 10 регулируется угол наклона откидного носка.

Транспортировка на буксире производится при отключенной муфте со скоростью не более 5 км/ч.

5 Досборка, наладка и обкатка

5.1 Монтаж и досборка зерномета

Перед началом эксплуатации зерномета провести его расконсервацию путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76, затем просушить или протереть ветошью насухо.

Установить зерномет на ровной площадке в зоне действия мобильного грузоподъемного устройства грузоподъемностью не менее 1000кг.

Во избежание опрокидывания машины необходимо первоначально установить транспортер загрузочный.

Произвести сборку откидного носка с желобом триммера и установить пружины, закрепив концы в проушинах кронштейнов короба и откидного носка.

Установить на триммер желоб с откидным носком и закрепить его болтами. Для удобства сборки желоба с триммером необходимо предварительно отвернуть 4 болта, крепящие заднюю стенку триммера и снять ее, затем закрепить желоб к боковинам триммера с помощью двух болтов через нижнее отверстие.

После этого желоб шарнирно поднять на болтах и закрепить двумя болтами через два верхних отверстия желоба.

После установки желоба установить и отрегулировать растяжку желоба (см п.6.5).

Произвести регулировки машины, описанные в разделе 6 «Правила эксплуатации и регулировки» настоящего РЭ.

Смазать машину согласно пункту 7.2.6 «Смазка» настоящего РЭ.

5.2 Обкатка

Обкатайте машину вхолостую в течение 30 минут. При обкатке проверьте взаимодействие механизмов и надежность затяжки болтовых соединений. А также:

- не произошел ли сбег бесконечной ленты триммера в одну из сторон;
- нагрев подшипников в боковинах триммера;
- ход (вперед-назад) при транспортной и рабочей скорости;
- вращение скребковых цепей питателей и транспортера загрузочного.

Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, подшипники, полости редукторов, имеют достаточный запас смазки, машина работает надёжно, без посторонних шумов, стуков и заеданий.

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Общие рекомендации

При эксплуатации МЗС-90-20-01М применение «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» обязательно!

Перед началом работы убедитесь в исправности всех частей и механизмов зерномета и, если требуется, произведите техническое обслуживание.

Запустите электродвигатель триммера, а затем электродвигатель загрузочного транспортера.

Включение загрузочного транспортера при отключенном триммере не допускается, так как это вызовет забивание триммера зерновым материалом!

При погрузке зернового материала транспортные средства могут находиться как сзади, так и сбоку (при повернутом триммере). В процессе работы метатель зерна должен перемещаться с рабочей скоростью, согласованной с процессом забора.

Останавливать движение скребковой цепи в то время, когда питатели заглублены в зерно, нежелательно, так как последующий пуск может привести к пробуксовке ремней. В случае переполнения загрузочного патрубка триммера зерном необходимо выключить ход и отъехать назад.

Перед окончанием погрузки зерна в транспортные средства остановите движение зерномета и выработайте зерно перед питателями для обеспечения последующего запуска машины.

В процессе работы не оставляйте машину без присмотра. Обращайте особое внимание на питающий кабель.

Не допускайте попадания посторонних предметов в скребковые цепи.

ВНИМАНИЕ! В начальный период эксплуатации зерномета происходит интенсивная вытяжка бесконечной ленты триммера, ввиду этого необходимо следить за ней и более часто производить ее натяжение.

При необходимости замены вышедшей из строя бесконечной ленты на новую, нужно снять левую боковину корпуса триммера. Для этого переведите натяжной барабан в крайнее положение, ослабив натяжение ленты, открутите болты по контуру боковины, и на стяжках, снимите гайки со стяжных шпилек. Затем снимите боковину вместе с подшипником ведущего барабана, снимите бесконечную ленту с барабанов и катушки. Установку новой ленты и сборку производите в обратной последовательности.

При въезде в закрытое помещение (амбар, склад) снимите болты крепления желоба, поддерживая его, снимите тягу натяжного устройства с пальца верхнего оголовника загрузочного транспортера, а затем осторожно опустите желоб.

При заполнении склада и при перебуртовке зерна необходимо поднять откидной носок на желобе метателя.

При переездах в пределах рабочей площадки обязательно отключайте рабочие органы зерномета.

Внимание! При перекачивании метателя зерна вручную или на буксире нужно обязательно отключить муфту на ходе переднем, в противном случае это приведет к выходу из строя мотор – редуктора!

6.2 Регулировки загрузочного транспортера и питателей

6.2.1 Регулировка натяжения скребковой цепи загрузочного транспортера

Регулировка натяжения скребковой цепи 1 загрузочного транспортера (рис. 14) производится гайками 2. Для контроля натяжения цепи возьмите отвертку или вороток, вставьте его между роликами цепи и наклоните в сторону движения цепи. При правильном натяжении звено цепи должно повернуться на угол 20-30°.

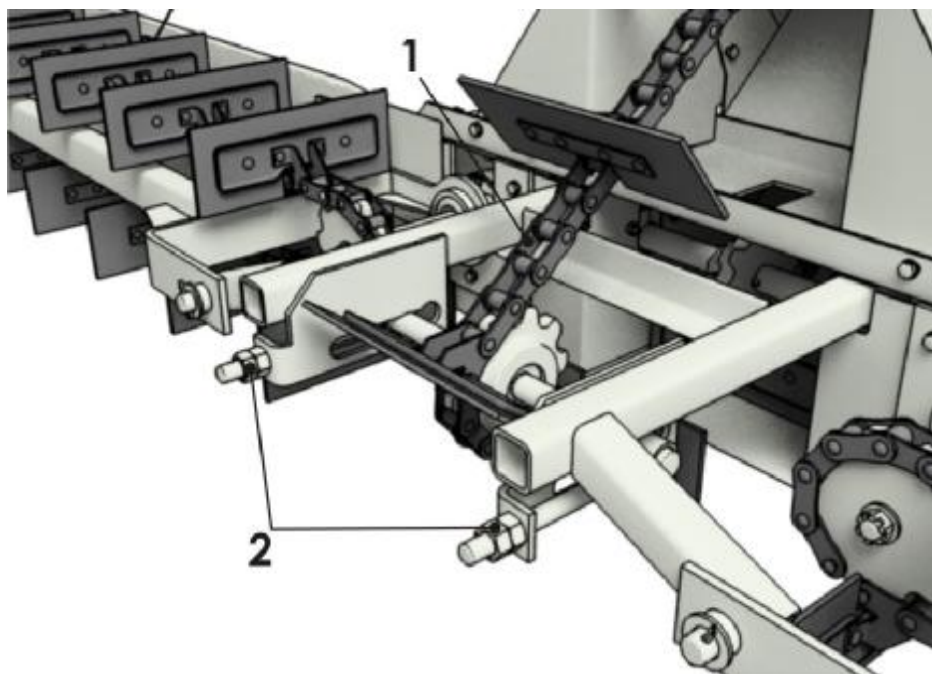


Рисунок 14 Регулировка натяжения скребковой цепи загрузочного транспортера

1. Цепь скребковая 2. Гайки

6.2.2 Регулировка натяжения скребковой цепи питателя

Регулировка натяжения скребковой цепи питателя (рис. 15) осуществляется гайками 1. Перед регулировкой необходимо отпустить болты 2 по обе стороны питателя, фиксирующие натяжное устройство 3 с натяжной звездочкой 4. После натяжения скребковой цепи необходимо болты 2 затянуть. В правильно натянутой скребковой цепи питателя провисание нижней ветви должно составлять от 50 до 100мм.

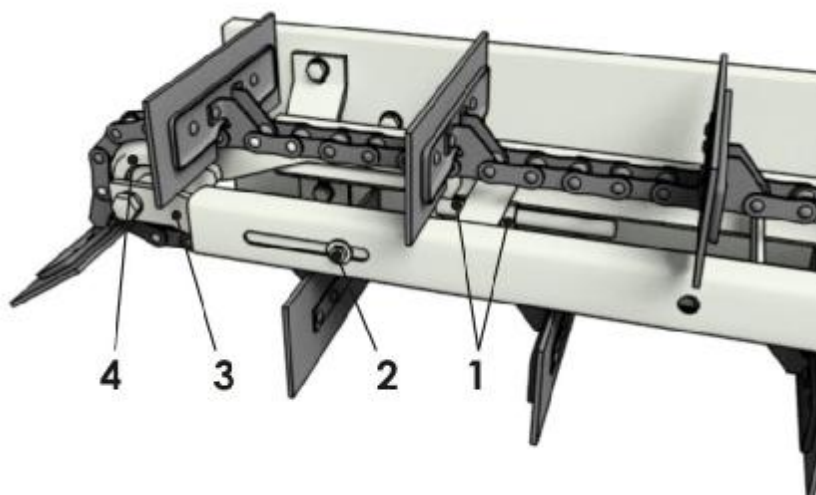


Рисунок 15 Регулировка натяжения скребковой цепи питателя

1. Гайки 2. Болт 3. Натяжное устройство 4. Звездочка натяжная

6.2.3 Регулировка клиноременной передачи привода загрузочного транспортера

Регулировка натяжения ремней привода загрузочного транспортера (рис. 16) производится перемещением электродвигателя по пазам кронштейна корпуса транспортера, с помощью гаек 1. Перед регулировкой необходимо отпустить гайки 2, а после регулировки затянуть их снова. В правильно отрегулированной передаче при усилии, приложенном посередине ветви на все три ремня, $Q=15Н$ (1,5кг) их прогиб должен составлять около 8 мм.

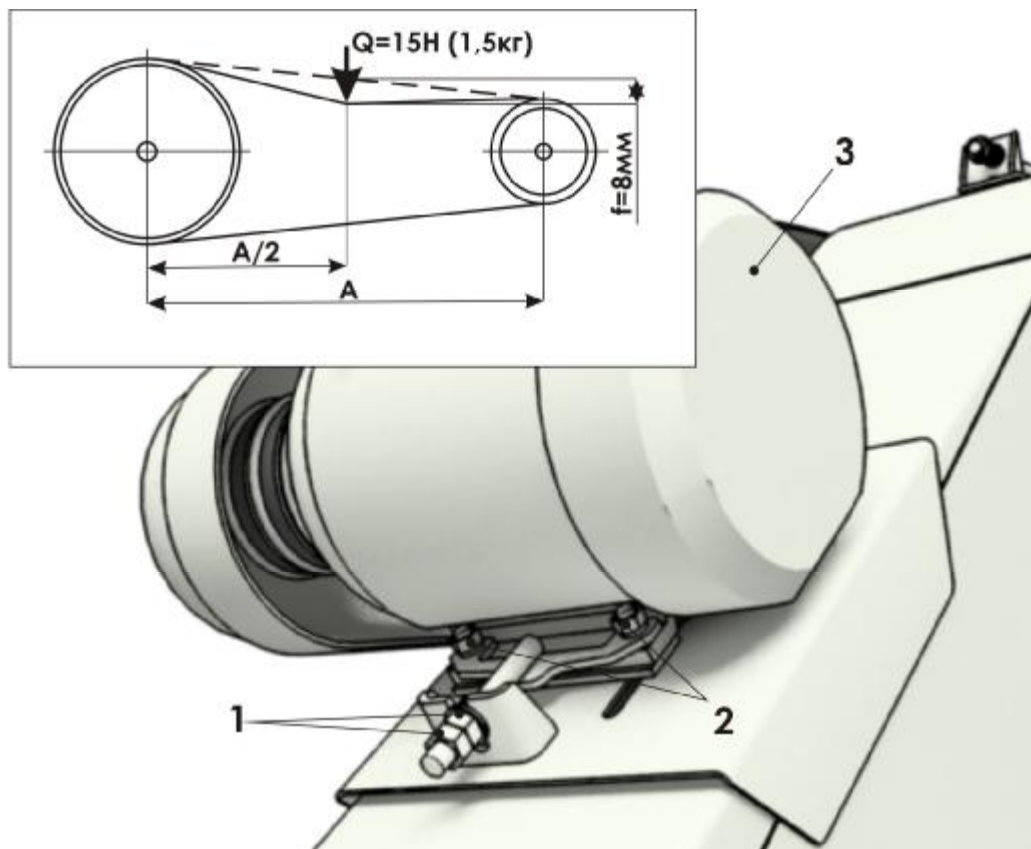


Рисунок 16 Регулировка натяжения клиноременной передачи привода загрузочного транспортера

1 и 2. Гайки 3. Электродвигатель

6.3 Регулировки триммера

6.3.1 Регулировка натяжения клиноременной передачи привода триммера

Регулировка натяжения ремней привода триммера (рис. 17) производится перемещением электродвигателя по пазам кронштейна опорной плиты корпуса триммера, с помощью гаек 4. Перед регулировкой необходимо отпустить гайки 3, а после регулировки затянуть их снова. В правильно отрегулированной передаче при усилии, приложенном посередине ветви на оба ремня $Q=30кгс$, их прогиб должен составлять не более 15 мм.

6.3.2 Регулировка натяжения бесконечной ленты триммера

Регулировка натяжения бесконечной ленты триммера (рис. 17) производится перемещением натяжного барабана по пазам боковин корпуса триммера, с помощью рукояток 1. Перед регулировкой необходимо отпустить гайки 2 фиксации вала натяжного барабана, а после регулировки затянуть их снова. Натяжение ленты считается правильным, если при усилии, приложенном посередине нижней части ленты (рис. 17) $Q=20кгс$, ее прогиб составляет не более 10мм.

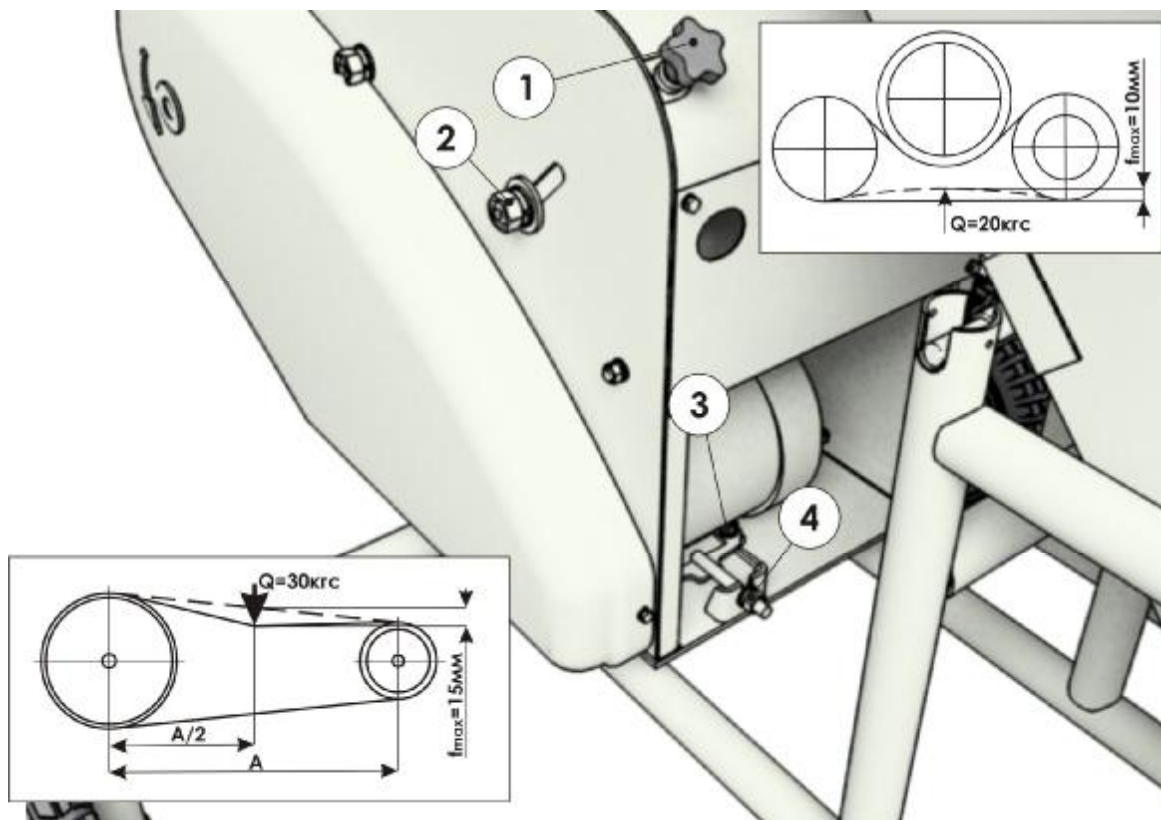


Рисунок 17 Регулировки триммера

1. Рукоятка 2 – 4. Гайки

6.4 Регулировки хода переднего

Регулировка хода переднего заключается в натяжении цепных передач привода колеса и управления (рис. 18). Натяжение цепи управления осуществляется перемещением кронштейна штурвала 1 по пазам кронштейна рамы зерномета. Предварительно необходимо ослабить затяжку гаек 2. Натяжение цепи привода колеса осуществляется гайкой 3. Для контроля натяжения цепи возьмите отвертку или вороток, вставьте его между роликами цепи и наклоните в сторону движения цепи. При правильном натяжении звено цепи должно повернуться на угол 20-30°.

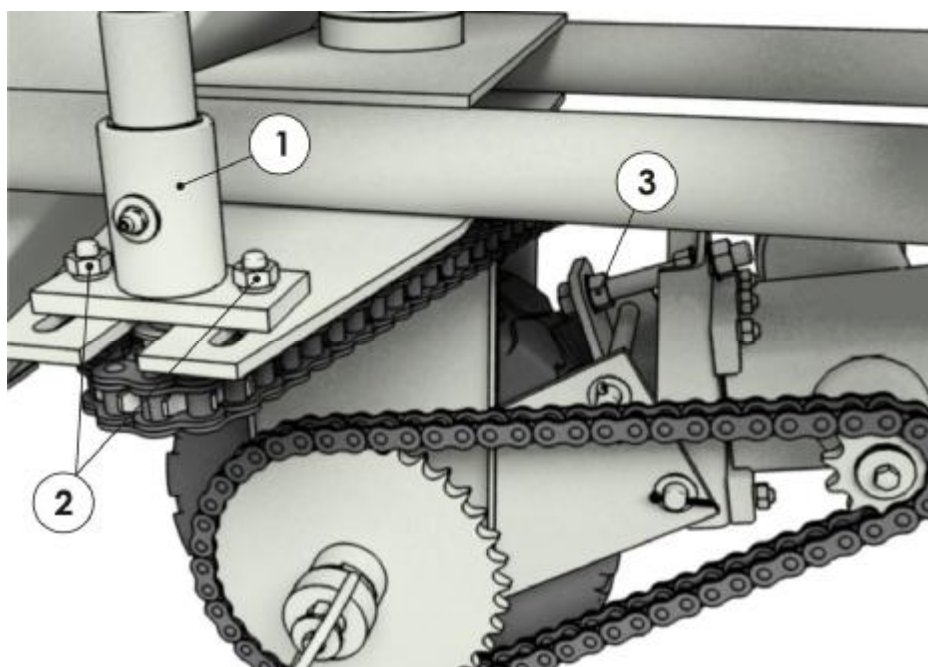


Рисунок 18 Регулировки хода переднего

1. Кронштейн штурвала 2,3. Гайки

6.5 Регулировка растяжки желоба

Регулировка растяжки выгрузного желоба осуществляется трубкой 1 (рис. 19) после установки желоба на триммер (см. п. 5.1). Вращая в ту или иную сторону трубку, добиваемся оптимальной длины растяжки, обеспечивающей необходимую жесткость положения желоба.

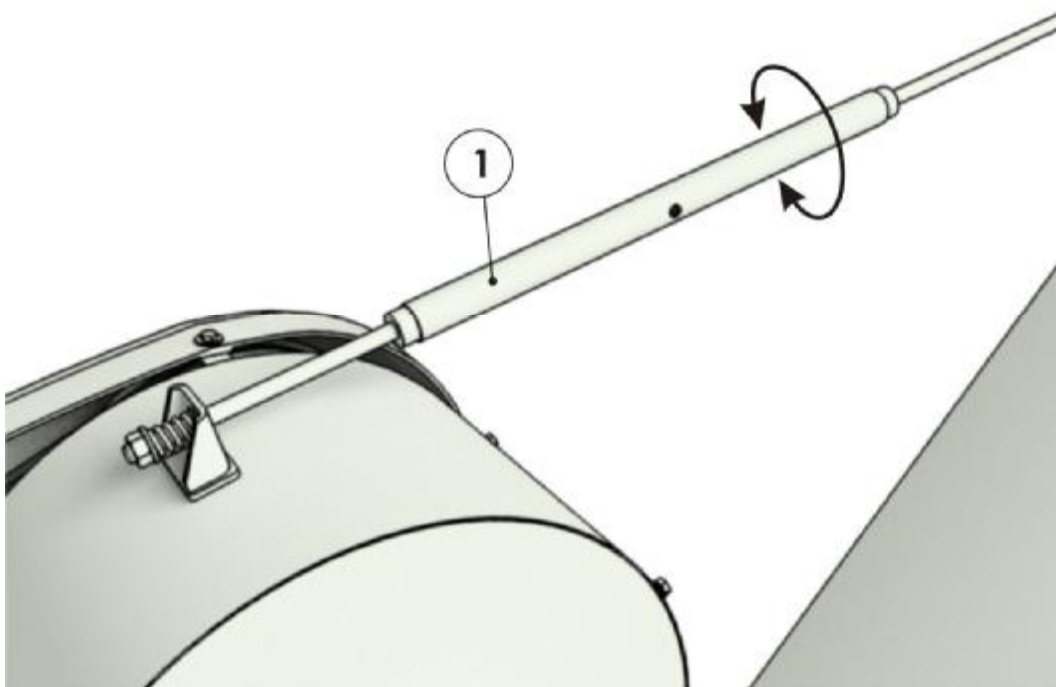


Рисунок 19 регулировка угла наклона желоба
1. Трубка

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность зерномета к работе достигаются путём планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию, которые способствует повышению производительности и увеличивает срок его службы.

Соблюдение установленных сроков проведения технического обслуживания является обязательным.

Техническое обслуживание машины должно проводиться при её использовании и хранении.

По зерномету необходимо проводить ежесменное техническое обслуживание (ЕТО), через каждые 8-10 часов работы, техническое обслуживание №1 (ТО-1) через каждые 100 часов работы и техническое обслуживание при постановке и снятии с хранения.

7.2 Выполняемые при обслуживании работы

7.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

- очистить машину от грязи и пыли;
- проверить натяжение бесконечной ленты, цепных и ременных передач и при необходимости произвести их натяжение;
- оценить техническое состояние машины, устранить выявленные неисправности;
- смазать зерномет согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ.

7.2.2 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

- выполнить работы, предусмотренные ЕТО;
- проверьте и, при необходимости, подтяните резьбовые соединения;
- проверьте внешним осмотром крепление сборочных единиц;
- смажьте узлы трения согласно п. 7.2.6 настоящего РЭ.

7.2.3 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- выполнить работы по ЕТО;
- законсервировать подвижные и регулируемые резьбовые поверхности;
- ремни, цепи и бесконечную ленту следует снять с машины для хранения в специализированном месте;
- восстановить повреждённую окраску машины;
- при хранении на открытой площадке, шины колес покрыть светоотражающим составом (побелить).

7.2.4 Перечень работ, выполняемых при хранении

Периодически при хранении, один раз в два месяца проводить осмотр зерномета с устранением выявленных нарушений его технического состояния.

7.2.5 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

При снятии с хранения необходимо:

- произвести оценку технического состояния машины, устранив выявленные при этом недостатки;
- расконсервировать машину;
- установить цепи, ремни и бесконечную ленту, произвести их натяжение;
- смазать машину согласно п.7.2.6 настоящего РЭ;
- выполнить работы по подготовке машины к эксплуатации согласно разделам 5 и 6 настоящего РЭ.

7.2.6 Смазка

В период эксплуатации смазку зерномета производите в соответствии с химмотологической картой (табл. 5) и рис. 19 и 20.

Необходимо:

- применять основную смазку Литол-24 ГОСТ 21150-87 или дублирующую Смазку № 158М ТУ 38.301-40-25-94;
- перед смазкой удалять загрязнения с масленок;
- для смазки подшипника верхнего оголовника необходимо использовать подставку высотой не менее 50 см;
- скребковые и приводные цепи смазывать категорически запрещается, т.к. это приведет к налипанию на них пыли и грязи, а, следовательно, к повышенному их износу;
- для равномерного распределения смазки включить рабочие органы зерномета и прокрутить вхолостую, без нагрузки 2...10 мин.

Химмотологическая карта

Таблица 5

Объекты смазки	Поз. на рис. 20	Кол-во точек смазки/объём, кг	Вид и марка смазочного материала
Узлы, подлежащие смазке через каждые 30 часов работы			
Подшипниковые опоры натяжного барабана триммера	1	2/0,05	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94
Подшипниковые опоры катушки триммера	2	2/0,05	
Подшипниковые опоры ведущего барабана триммера	3	2/0,05	
Подшипниковая опора вала верхнего оголовника	4	1/0,05	
Ось колеса переднего хода	5	1/0,05	
Узлы, подлежащие смазке через каждые 60 часов работы			
Подшипник скольжения вала штурвала	6	1/0,03	Литол-24(МЛи4/12-3) ГОСТ 21150-75 или Смазка №158 ТУ 38.301-40-25-94
Ось вращения хода переднего	7	1/0,08	
Ось вращения триммера	8	1/0,10	
Узлы, подлежащие смазке через каждые 100 часов работы			
Конические редукторы привода питателей	9	2/1,0	Масло ТАД-17и ГОСТ 23652-79
Узлы, подлежащие смазке через каждые 4000 часов работы			
Мотор-редуктор хода переднего	10	1/1,0	Масло SAE-90EP



Рисунок 20 Объекты и точки смазки зерномета

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование

Метатель зерна может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации.

Способ погрузки, размещения и крепления должен соответствовать нормам и правилам, установленным для этих видов транспорта.

Зачаливание и строповку машины производить в местах строповки, обозначенных на машине предупредительной табличкой, и согласно рис. 21. Предварительно перед погрузочно-разгрузочными



работами рекомендуется поднять питатели и снять с триммера выгрузной желоб. Во избежание повреждения кожухов машины необходимо пользоваться специальной траверсой.

При погрузке - разгрузке машины следует соблюдать особую осторожность. Не допускать ударов мотор - редуктора о посторонние предметы, что может привести к его механическому повреждению и выходу из строя.

Все погрузочные работы необходимо производить с помощью подъемно-транспортных средств, грузоподъемностью не менее 10 кН (1000 кг)!

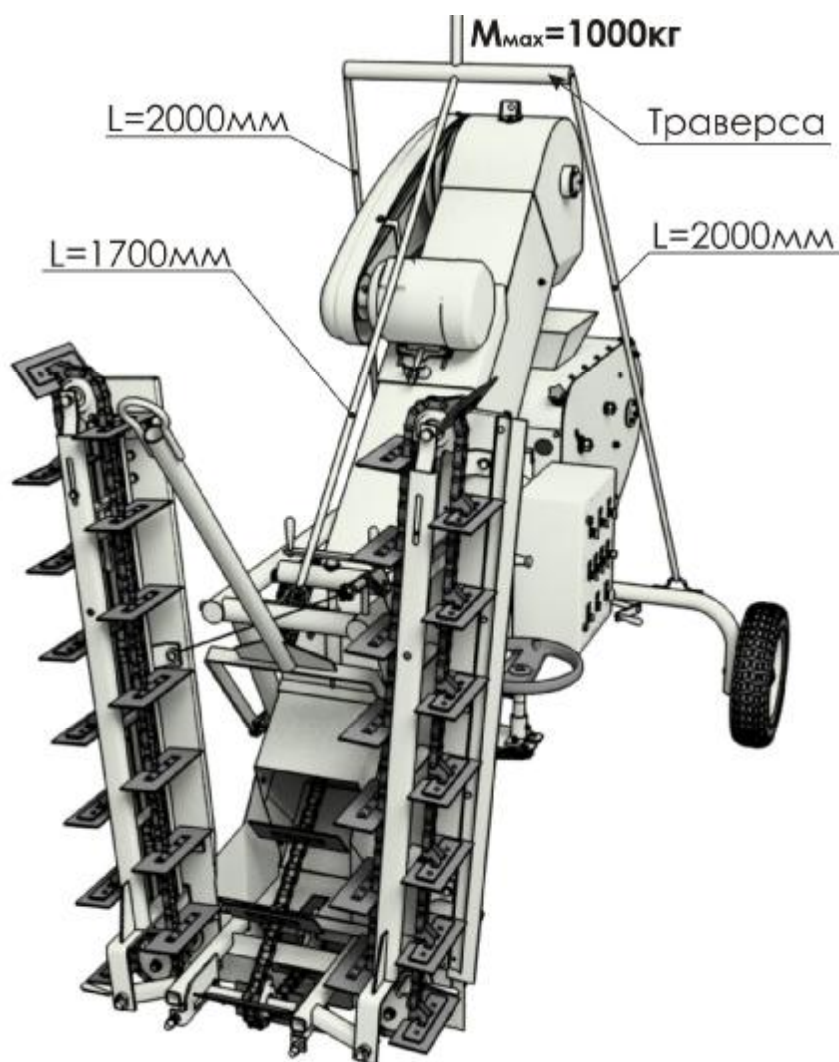


Рисунок 21 Схема строповки зерномета

8.2 Хранение

Хранение зерномета осуществляется на специально оборудованных машинных дворах, открытых площадках, под навесами и в закрытых помещениях. Место хранения должно располагаться не менее 50 м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не менее 150 м от мест хранения ГСМ.

Открытые площадки и навесы для хранения зерномета необходимо располагать на ровных, сухих, незатопляемых местах с прочной поверхностью или с твердым покрытием. Уклон поверхности хранения не более 3°. Место хранения должно быть опахано и обеспечено противопожарными средствами.

Зерномет в заводской упаковке может храниться в закрытом помещении до 1 года. При необходимости хранения более 1 года или на открытой площадке под навесом на срок более 2 месяцев следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

При хранении зерномета должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка на длительное хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточным актом, с приложением описи сборочных единиц и деталей, демонтированных для хранения на складе и ЗИП.

Состояние зерномета следует проверять в период хранения: в закрытых помещениях не реже 1 раза в 2 месяца, на открытых площадках (под навесом) – ежемесячно.

При постановке на хранение, хранении, снятии с хранения следует выполнить мероприятия по пунктам 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5 настоящего РЭ соответственно.

Правила хранения согласно ГОСТ 7751-85.

При несоблюдении потребителем условий хранения зерномета, производитель имеет право снять машину с гарантийного обслуживания.

9 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности метателя зерна и методы их устранения приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ п\п	Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Спадание и набегание приводных цепей на звездочки	Ослабло натяжение цепи, звездочки не находятся в одной плоскости	Подтянуть цепь, расположить звездочки в одной плоскости
2	Повышенный износ звездочек	Слишком сильное натяжение цепей	Ослабить натяжение цепей
3	Обрыв и коробление скребков	Ослабление заклепочных соединений на скребках	Произвести подклепывание и рихтовку скребков
4	Остановка в процессе работы загрузочного транспортера и питателей	Сработала тепловая защита, слишком большая подача зерна	Проверить работу магнитного пускателя и тепловой защиты загрузчика. Уменьшить подачу зерна.
5	Сбег ленты с барабанов триммера	Перекося натяжного барабана	Подтяните один из концов натяжного барабана (тот, куда сбегала лента) до устранения его перекося. Произведите нормальное натяжение ленты путем равномерного перемещения 2-х концов барабана натяжными болтами.
6	Сильный нагрев подшипниковых узлов	Отсутствие смазки, неправильная установка подшипника	Проверить правильность установки подшипника и его смазку. При необходимости разобрать, промыть керосином и смазать.
7	Нет дальности метания	Ослабло натяжение ленты	Произвести натяжение ленты

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверку эффективности устранения неисправности производить путем кратковременного включения машины в работу.

10. Паспорт

10.1. Комплектность

Метатель зерна поставляется потребителю в собранном виде. Допускается поагрегатное расчленение машины.

Комплект поставки представлен в таблице 7.

Таблица 7

Обозначение	Наименование	Кол-во
МЗС-90-20-01М	Метатель зерна самопередвижной	1
<u>Изделия, снятые с машины</u>		
МЗС-90.04.010	Короб желоба	1
МЗС-90.04.020	Носок откидной	1
Комплект ЗИП	По отдельному заказу	
<u>Документация</u>		
	Руководство по эксплуатации и каталог запасных частей	1
	Сервисная книжка	1

10.2. Свидетельство о приёме

Метатель зерна самопередвижной МЗС-90-20-01М, заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, государственным стандартам.

ОТК _____

(подпись, Ф.И.О.)

М.П. «__» _____ 200...г.

(число, месяц и год выпуска)

10.3. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие метателя зерна МЗС-90-20-01М нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не может быть дольше 24 месяцев с момента реализации зерномета предприятия-изготовителя.

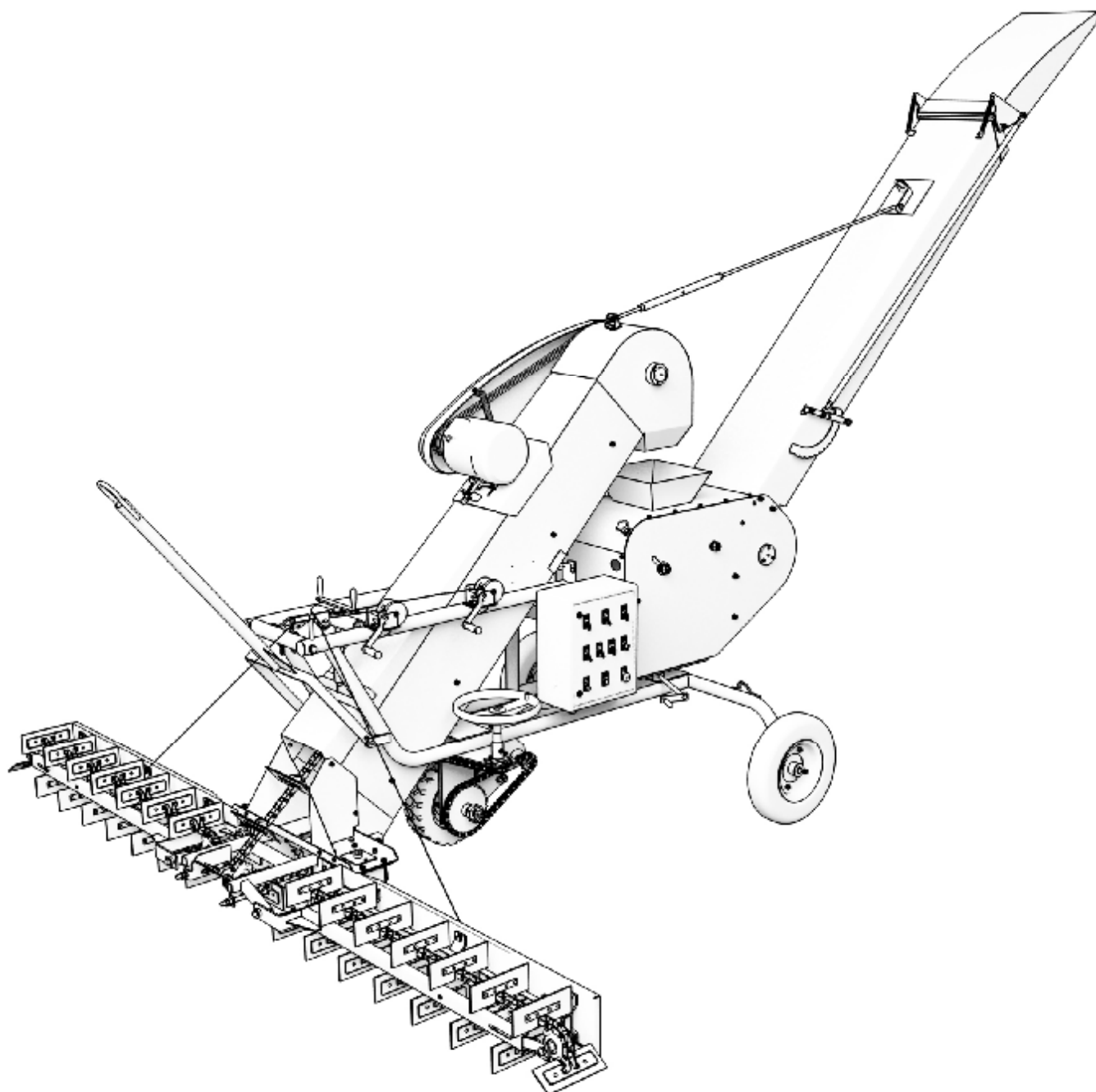
Срок службы метателя зерна – 7 лет.

Гарантия не распространяется на следующие единицы:

Таблица 8

№п/п	Наименование	Обозначение
1	Ремень бесконечный	400x4x2560
2	Шины колес	Все
3	Ремни клиновые	Все
4	Подшипники	Все
5	Скребок цепи	
6	Электрические провода и кабели	
7	Смазочные материалы	Масло трансмиссионное ТАД-15и ГОСТ 23652, SAE-90EP, Литол 24ГОСТ 21150
8	Документация	Сервисная книжка, руководство по эксплуатации и каталог з/ч

M3C-90-20-01M



Каталог запасных частей

Введение

Каталог деталей и сборочных единиц метателя зерна самопередвижного МЗС-90-20-01М предназначен для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте, а также может послужить справочным пособием.

Правила пользования каталогом

Каталог состоит из ниже следующих разделов:

- сборочные единицы и детали;
- номерной указатель;

Приведенная в каталоге номенклатура деталей охватывает все детали и сборочные единицы, которые могут потребоваться при эксплуатации и ремонте.

В разделе «Сборочные единицы» даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке в пределах одной сборочной единицы. В этих пределах одним и тем же деталям присвоены одинаковые номера позиций. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка, позицию на рисунке, их обозначение, наименование и количество. Для облегчения определения места детали, когда известно только ее обозначение, в каталоге приведен номерной указатель, в котором все детали расположены в порядке номеров с указанием рисунка, на котором деталь изображена.

В связи с тем, что конструкция изделия постоянно совершенствуется, обозначения и внешний вид отдельных сборочных единиц и деталей могут отличаться от опубликованного материала.

Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер этой детали (узла), а по спецификации выписать обозначение, наименование и необходимое количество для заказа.

Термины «спереди», «сзади», «справа» и «слева» следует понимать всегда исходя из направления движения.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменения в ходе технического развития.

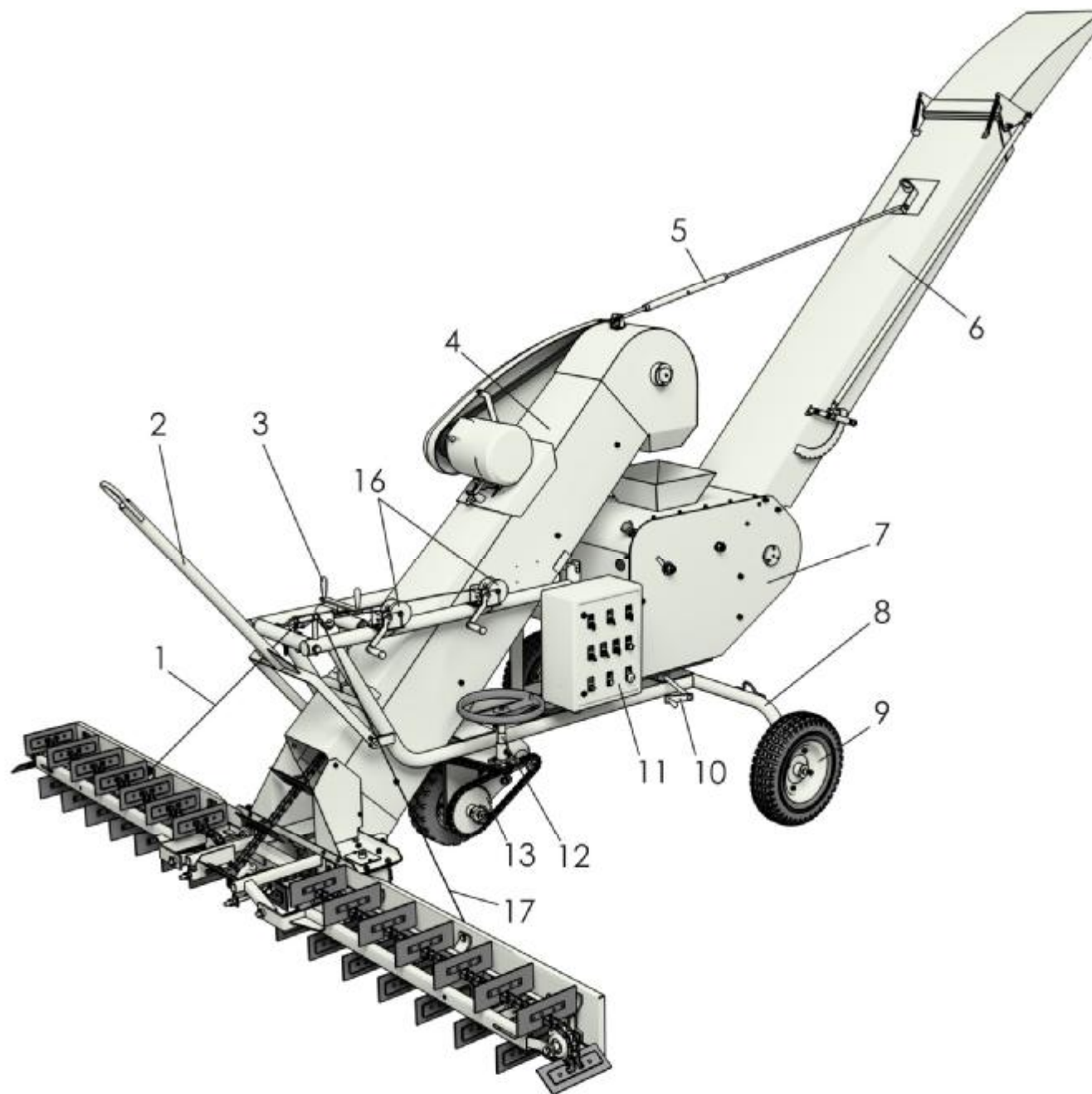


Рисунок 1 Основные сборочные единицы метателя зерна МЗС-90-20-01М

Основные сборочные единицы

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
1	1	M3C-90.00.002	Канат 2.9-Г-В-ОС-Л-Р L=3м	1
	2	M3C-90.01.250	Сница	1
	3	M3C-90.01.140	Механизм подъема	1
	4	M3C-90.03.000	Транспортер загрузочный	1
	5	M3C-90.00.050	Растяжка	1
	6	M3C-90.04.000	Желоб выгрузной	1
	7	M3C-90.02.000	Триммер	1
	8	M3C-90.01.050	Рама	1
	9	M3C-90.01.100	Колесо	2
	10		Устройство тормозное	1
	11	M3-01.200.000Б	Ящик электрический	1
	12	M3C-90.01.240	Колесо рулевое	1
	15	M3C-90.01.090	Ход передний	1
	16	15-8560	Лебедка ручная	2
	17	M3C-90.00.001	Канат 2.9-Г-В-ОС-Л-Р L=2м	1

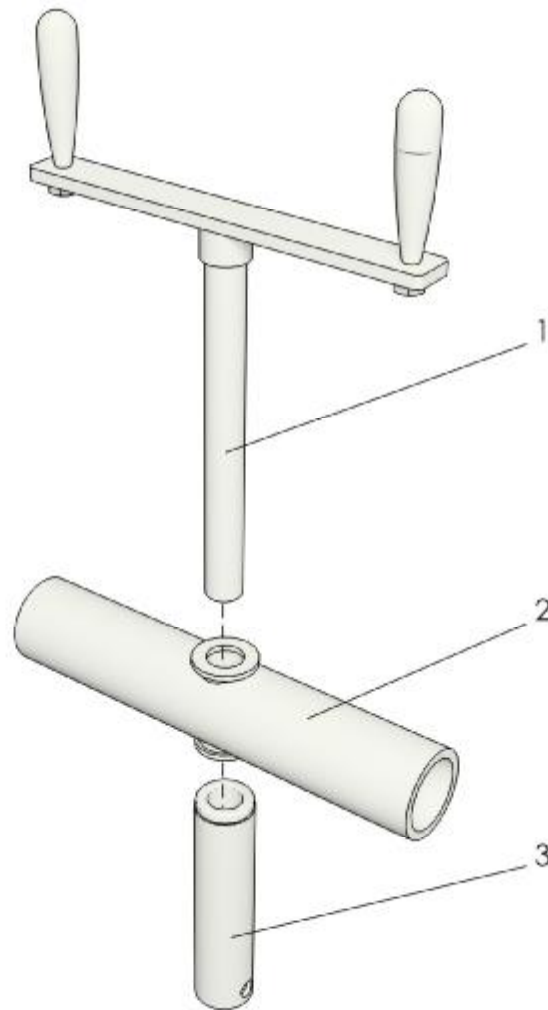


Рисунок 2 Механизм подъема МЗС-90.01.140

Механизм подъема МЗС-90.01.140

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
2	1	МЗС-90.01.150	Винт в сборе	1
	2	МЗС-90.01.160	Кронштейн	1
	3	МЗС-90.01.170	Рычаг	1

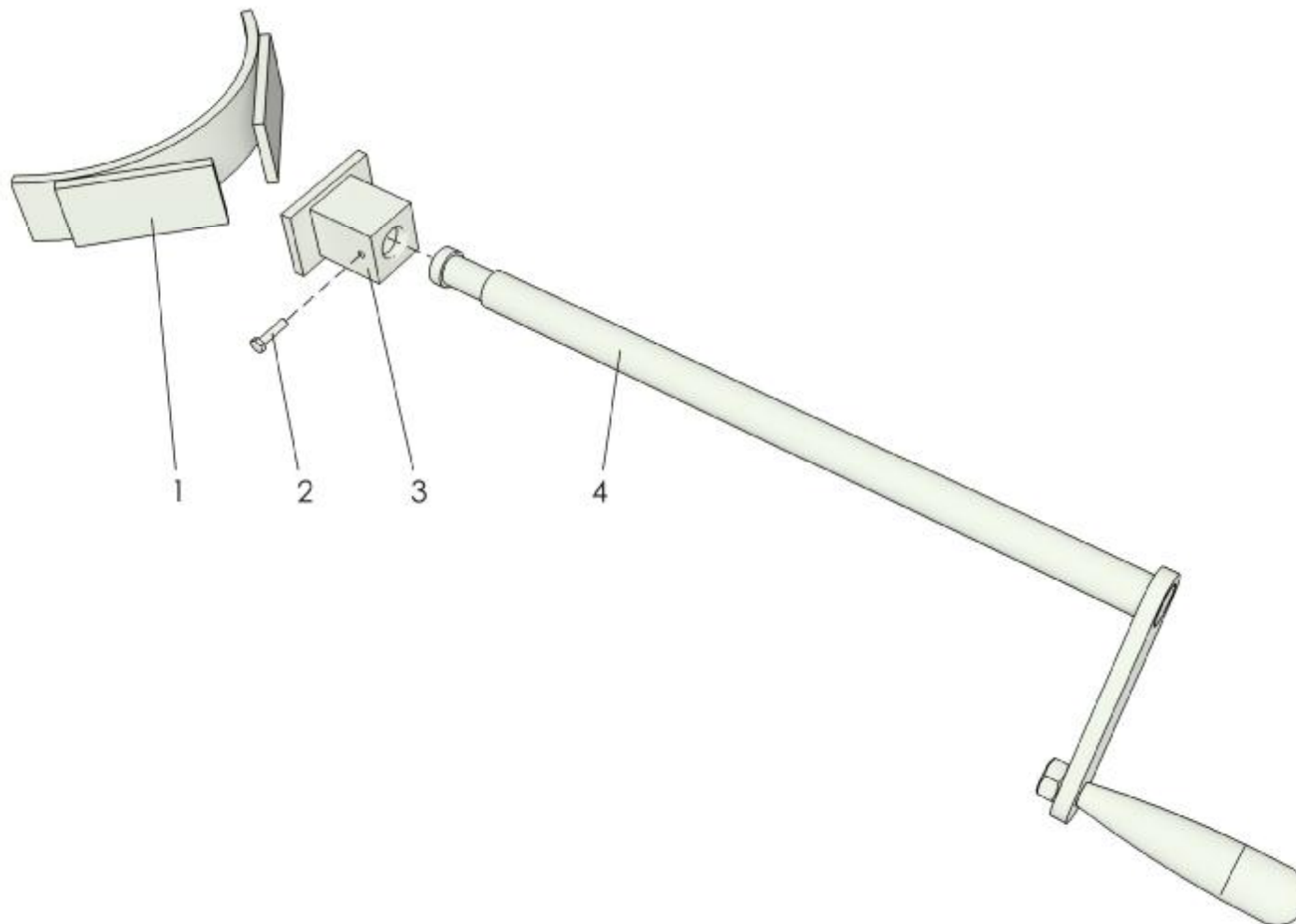


Рисунок 3 Устройство тормозное

Устройство тормозное

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
3	1	МЗС-90.01.350	Колодка тормозная	1
	2	М6-6gx14.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	3	МЗС-90.01.360	Пята	1
	4	МЗС-90.01.370	Винт	1

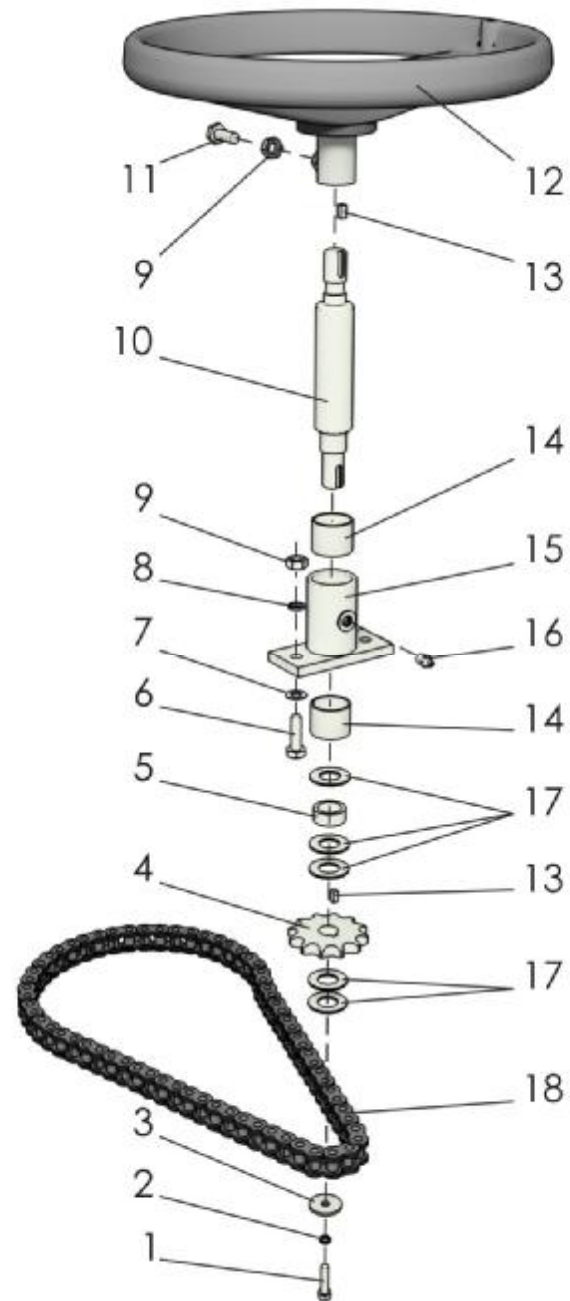


Рисунок 4 Колесо рулевое

Колесо рулевое

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
4	1	M8-6gx35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	2	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	3	M3С-90.01.452	Шайба	1
	4	M3С-90.01.438	Звездочка	1
	5	M3С-90.01.819	Втулка	1
	6	M10-6gx35.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	7	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	8	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	9	M10-6Н.6.019 ГОСТ 5916-79	Гайка	3
	10	M3С-90.01.635	Вал	1
	11	M10-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	12	M3С-90.01.240	Колесо рулевое	1
	13	6x6x12 ГОСТ 23360-78	Шпонка	2
	14	3530 КУ ГОСТ 28773-80	Втулка	2
	15	M3С-90.01.200	Плита с втулкой	1
	16	1.1.Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	17	M3С-90.01.455	Шайба	5
	18	ПР 19,05-3180 ГОСТ 13568-75 70эв.	Цепь	1

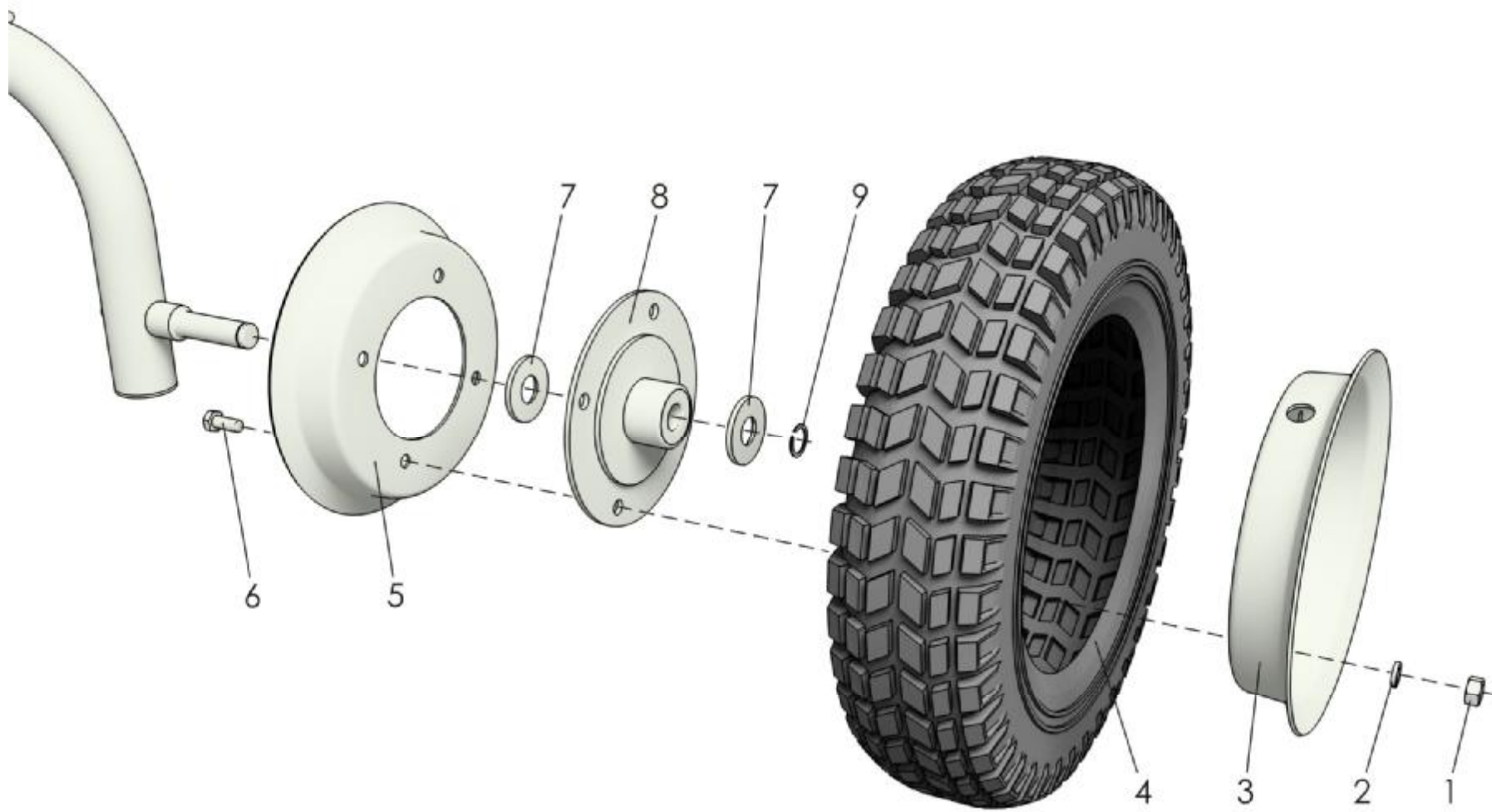


Рисунок 5 Колесо МЗС-90.01.100

Колесо МЗС-90.01.100

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
5	1	M12-6H.5.019 ГОСТ 5916-79	Гайка	4
	2	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	3	МЗС-90.01.443	Обод	1
	4	5.00-10 ТУ 38.104123-88	Шина	1
	5	МЗС-90.01.443-01	Обод	1
	6	M12-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	7	МЗС-90.01.401	Шайба	2
	8	МЗС-90.01.120	Ступица	1
	9	A25 ГОСТ 13940-86	Кольцо	1

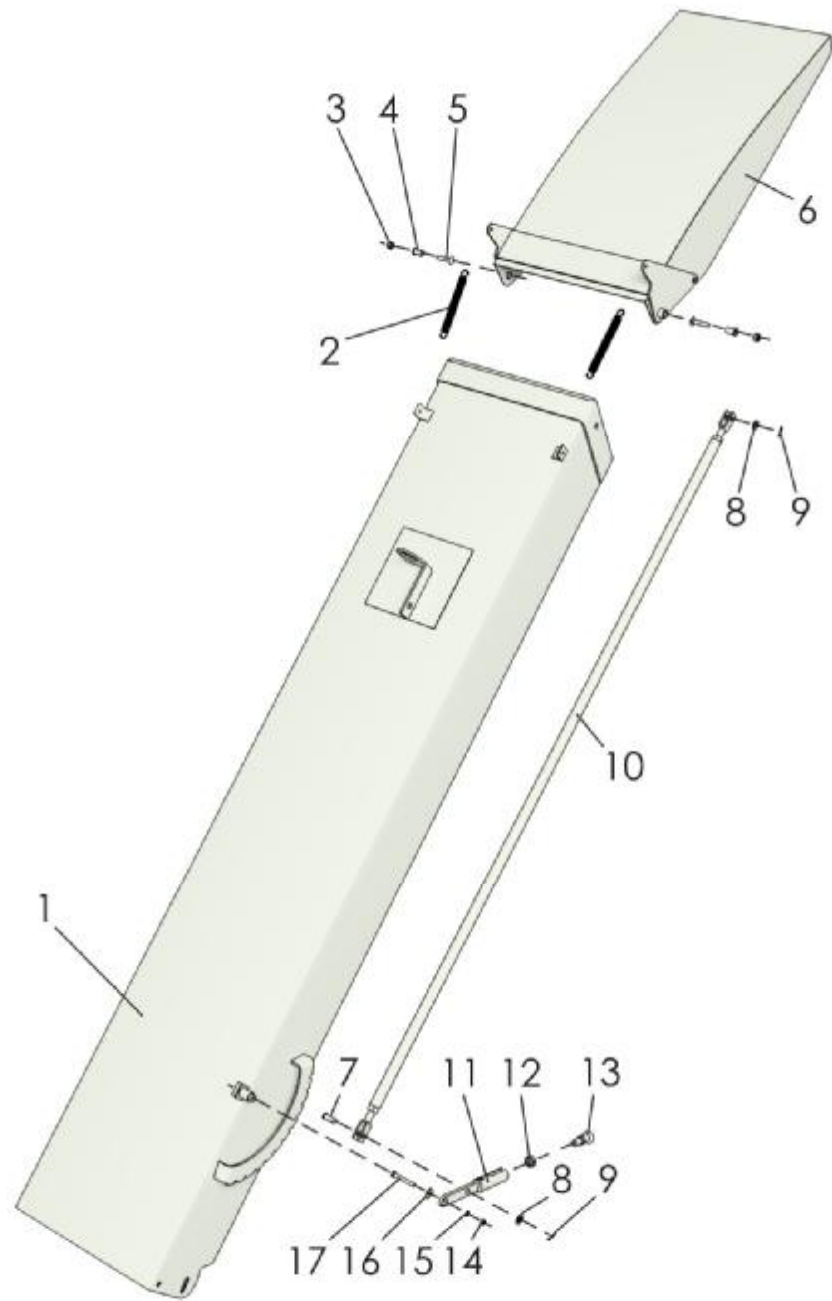


Рисунок 6 Желоб МЗС-90.04.000

Желоб МЗС-90.04.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
6	1	МЗС-90.04.010	Короб желоба	1
	2	ЗМС-02.300.601	Пружина	2
	3	М10-6Н ТУ 23.4617472.08-92	Гайка	2
	4	МЗС-90.04.604	Втулка	2
	5	М10-6gx50.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	2
	6	МЗС-90.04.020	Носок откидной	1
	7	6-12bx30.35.Ц9хр ГОСТ 9650-80	Ось	1
	8	С10.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	9	3,2x20.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	10	МЗС-90.04.070	Тяга	1
	11	МЗС-90.04.040	Кронштейн	1
	12	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5916-79	Гайка	1
	13		Палец	
	14	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5916-79	Гайка	1
	15	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	16	8x2.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	1
	17	М8-6gx60.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1

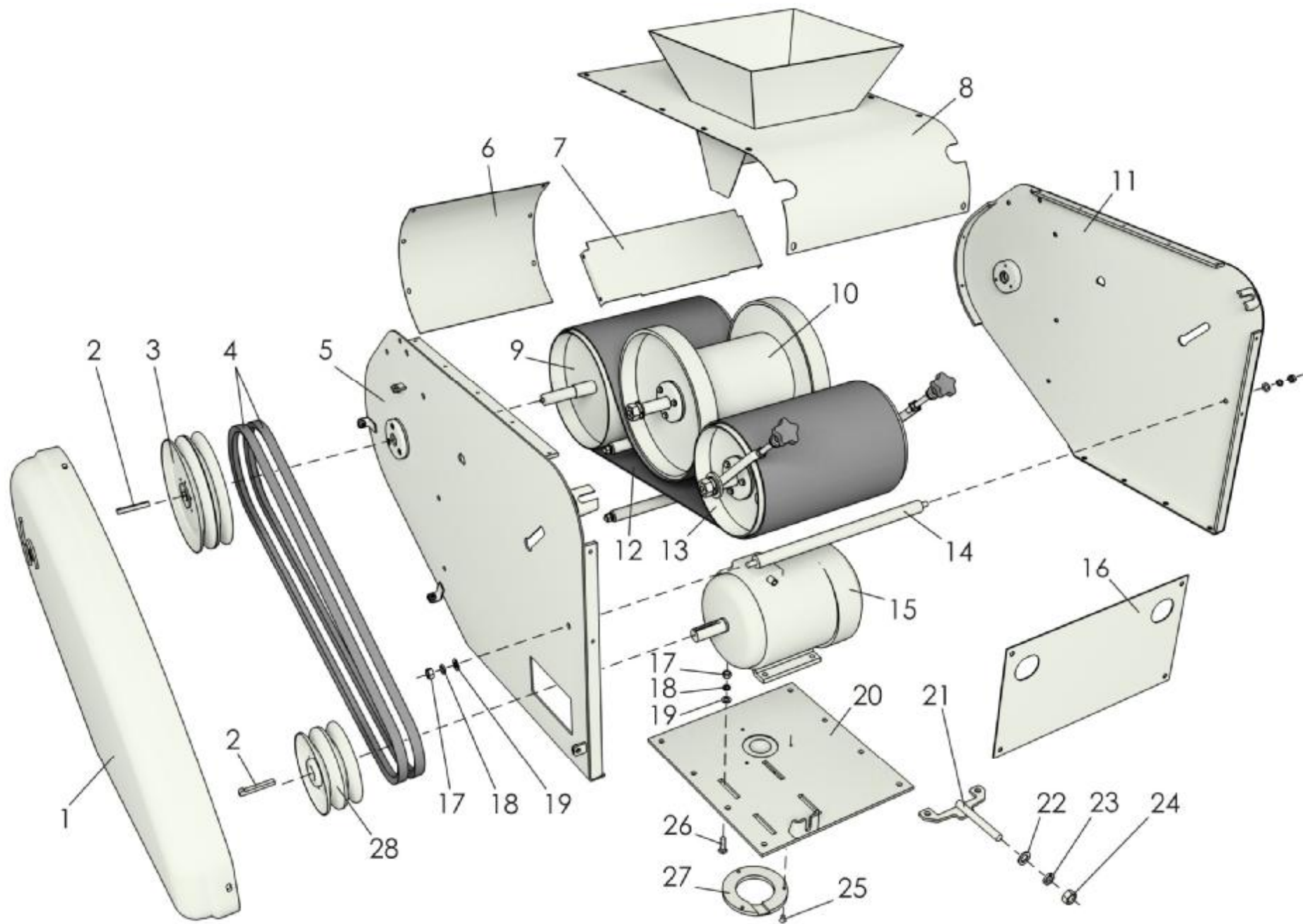


Рисунок 7 Триммер МЗ-90.02.000

Триммер МЗ-90.02.000

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
7	1	МЗ-02.500.901	Кожух	1
	2	10x8x63 ГОСТ 24068-80	Шпонка	2
	3	МЗС-90.02.190	Шкив двухручьевой	1
	4	С(В)-2240 ГОСТ 1284.1-89	Ремень	2
	5	МЗС-90.02.060	Боковина	1
	6	МЗС-90.02.425	Стенка передняя	1
	7	МЗС-90.02.426	Отбойник	1
	8	МЗС-90.02.150	Крышка верхняя триммера	1
	9	МЗС-90.02.110	Барабан	1
	10	МЗС-90.02.120	Барабан-катушка	1
	11	МЗС-90.02.050	Боковина	1
	12	МЗ-02.100.902	Ремень бесконечный 400x4x2560	1
	13	МЗС-90.02.080	Барабан натяжной	1
	14	МЗС-90.02.607	Стяжка	3
	15	АНР М 112 М4УЗ (n=1500об/мин, N=5,5кВт)	Электродвигатель	1
	16	МЗС-90.02.427	Стенка задняя	1
	17	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	20
	18	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	10
	19	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	10
	20	МЗС-90.02.090	Плита триммера	1
	21	МЗС-90.02.200	Кронштейн	1
	22	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	23	16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	24	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	25	В.М8-6gx20.58.019 ГОСТ 17475-80	Винт	3
	26	М12-6gx45.58.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
	27	МЗС-90.02.434	Диск	1
	28	МЗС-90.02.180	Шкив двухручьевой	1

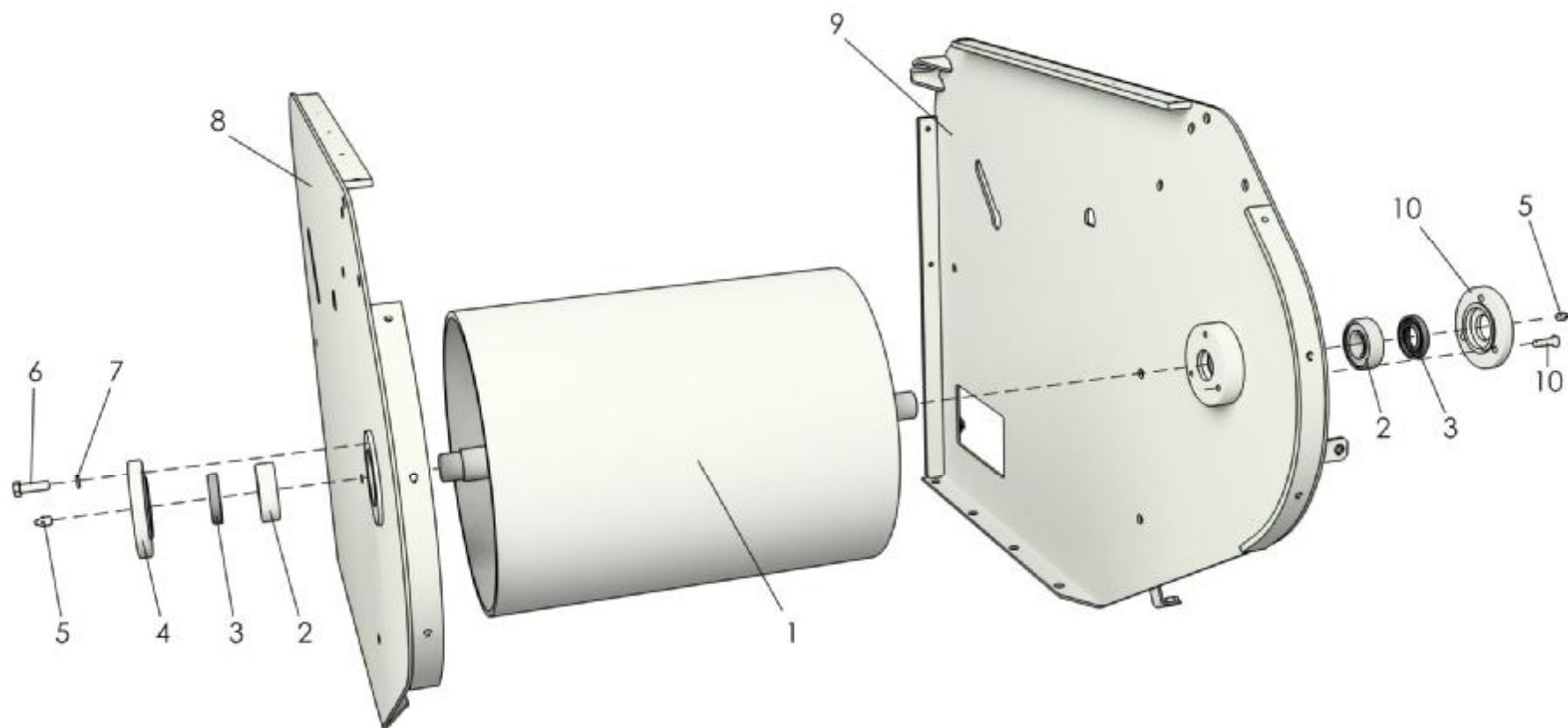


Рисунок 8 Барабан МЗС-90.02.110

Барaban МЗС-90.02.110

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
8	1	МЗС-90.02.110	Барaban ведущий	1
	2	1206 ГОСТ 28428-90	Подшипник	2
	3	1.1-35x58-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	2
	4	МЗС-90.02.606	Крышка	1
	5	1.2 Ц6xp ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	6	M8-6gx25.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	3
	7	8T.65Г.019	Шайба	3
	8	МЗС-90.02.050	Боковина	1
	9	МЗС-90.02.060	Боковина	1
	10	МЗС-90.02.604	Крышка	1

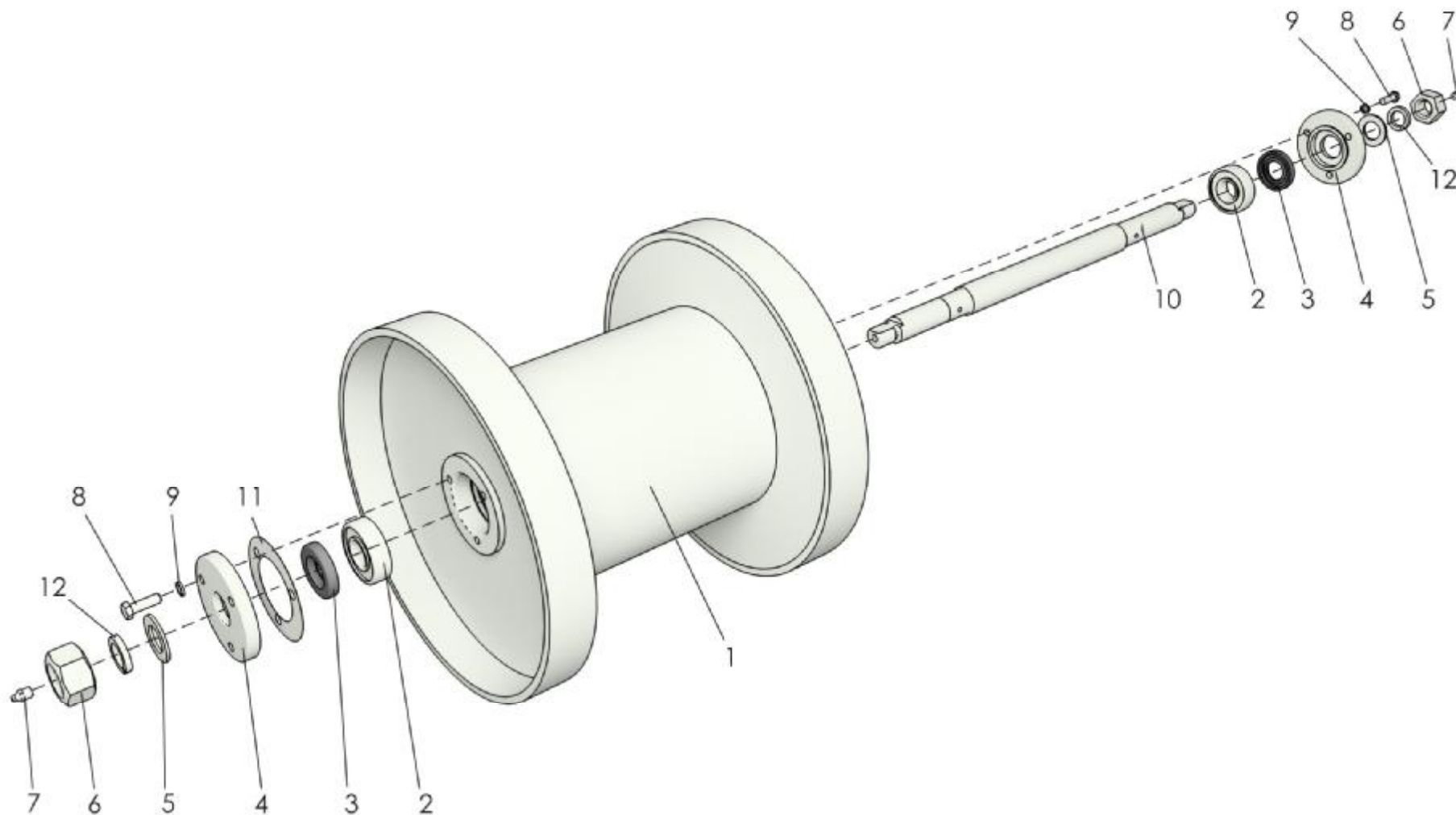


Рисунок 9 Барабан - катушка МЗС-90.02.120

Барaban – катушка МЗС-90.02.120

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
9	1	МЗС-90.02.140	Барaban	1
	2	1206 ГОСТ 28428-90	Подшипник	2
	3	1.1-30x52-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	2
	4	МЗС-90.02.604-01	Крышка	2
	5	С24.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	6	М24-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	7	1.2 Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	8	М8-6gx25.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	9	8Т.65Г.019	Шайба	6
	10	МЗС-90.02.605	Вал	1
	11	МЗС-90.02.437	Прокладка	Змах
	12	24Т.65Г.019	Шайба	2

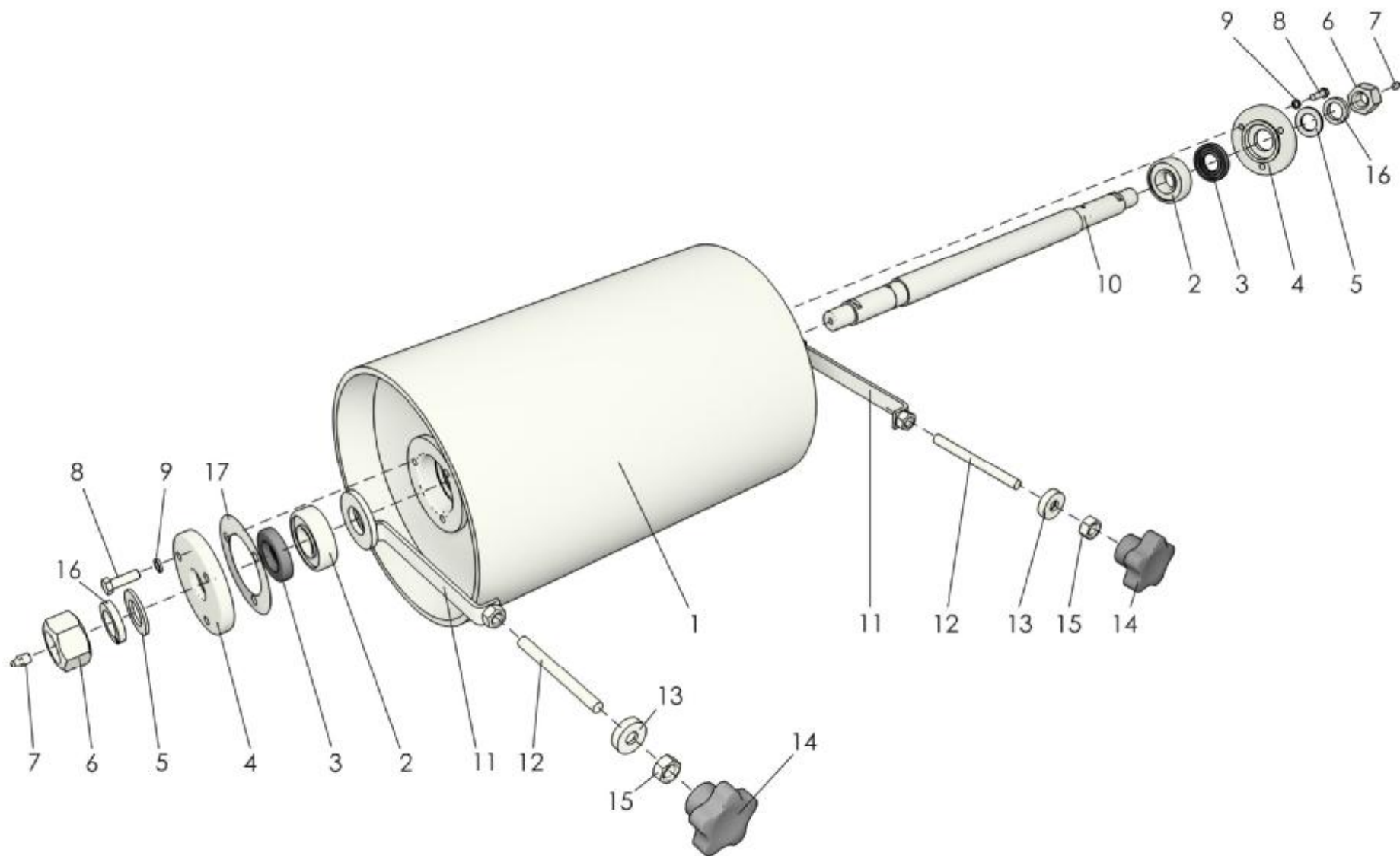


Рисунок 10 Барaban натяжной МЗС-90.02.080

Барaban натяжной МЗС-90.02.080

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
10	1	МЗС-90.02.100	Барaban натяжной	1
	2	1206 ГОСТ 28428-90	Подшипник	2
	3	1.1-30x52-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	2
	4	МЗС-90.02.604-01	Крышка	2
	5	С24.01.019 ГОСТ	Шайба	2
	6	М24-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	7	1.2 Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	8	М8-6gx30.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	9	8Т.65Г.019	Шайба	6
	10	МЗС-90.02.602	Вал	1
	11	МЗС-90.02.160	Кронштейн натяжной	2
	12	МЗС-90.02.609	Винт натяжной	2
	13	МЗС-90.02.608	Шайба специальная	2
	14	VC.692/60B-M12	Ручка лепестковая	2
	15	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	16	24Т.65Г.019	Шайба	2
	17	МЗС-90.02.437	Прокладка	2max

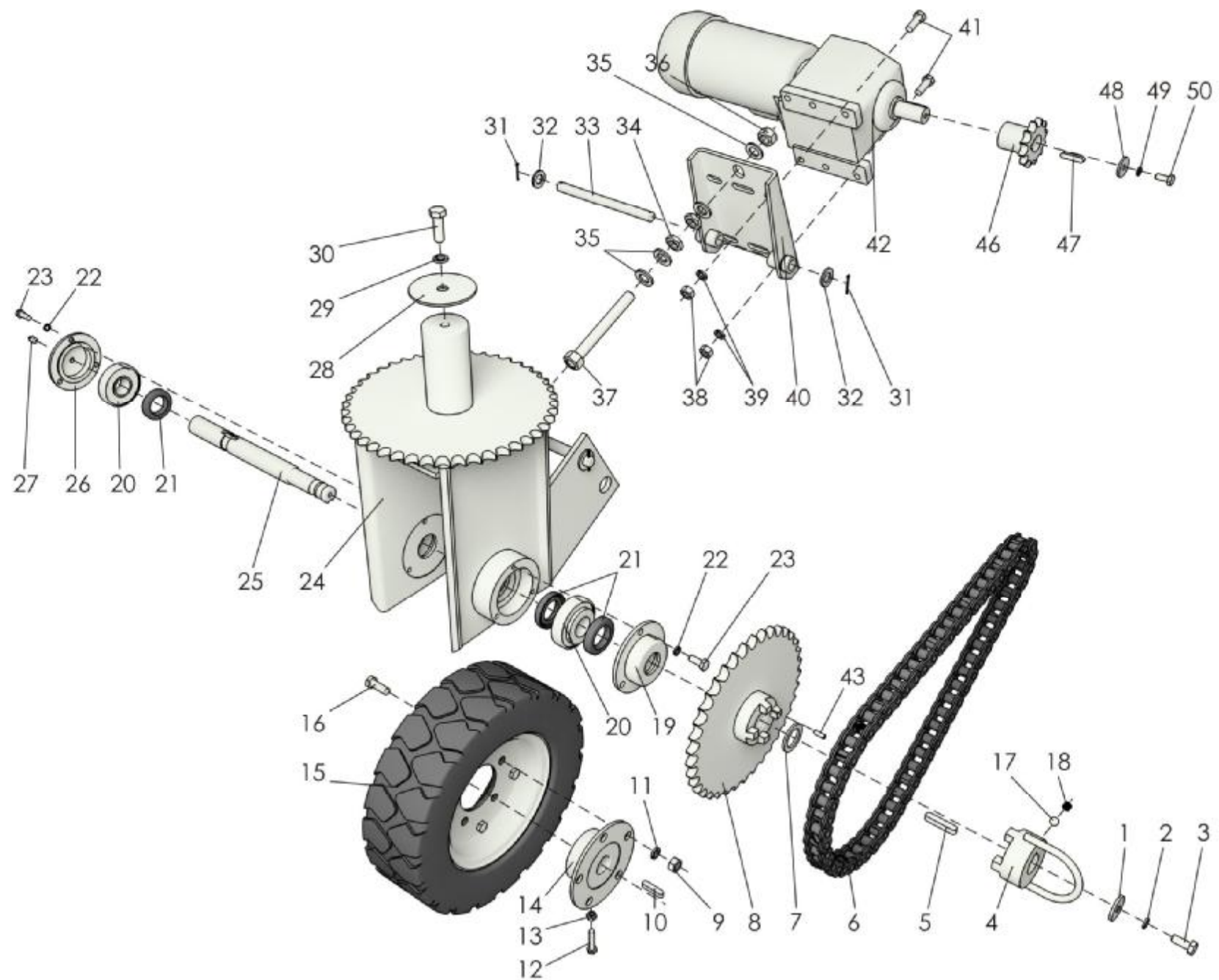


Рисунок 11 Ход передний МЗС-90.01.090

Ход передний МЗС-90.01.090

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
11	1	МЗС-90.01.452	Шайба	1
	2	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	3	М8-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	4	МЗС-90.01.330	Полумуфта с кронштейном	1
	5	8x7x40 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	6	ПР-19,05-3180 ГОСТ 13568-75 63зв.	Цепь	1
	7	МЗС-90.01.643	Втулка	1
	8	МЗС-90.01.320	Полумуфта со звездочкой	1
	9	М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	5
	10	8x7x45 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	11	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	5
	12	МЗС-90.01.644	Болт стопорный	1
	13	М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
	14	МЗС-90.01.310	Ступица	1
	15	15x4,50-8 stand (3,00D-8 5/80/115ЕТО)	Колесо	1
	16	М12-6gx30.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	5
	17	10,319-60 ГОСТ 3722-81	Шарик	1
	18	ОВЖ-612А	Пружина	1
	19	МЗС-90.01.619	Крышка	1
	20	11206 ГОСТ 8545-75	Подшипник	2
	21	1.1-30x52-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	3
	22	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	23	М8-6gx20.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	24	МЗС-90.01.300	Вилка	1
	25	МЗС-90.01.622	Вал	1
	26	МЗС-90.01.618	Крышка	1
	27	1.2 Ц6xp ГОСТ 19853-74	Масленка	1
	28	МЗС-90.01.453	Шайба	1
	29	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
	30	М12-6gx40.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	31	4,0x36.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	2
	32	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	2
	33	МЗС-90.01.617	Ось	1
	34	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	35	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	3

36	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	1
37	M3C-90.01.340	Болт натяжной	1
38	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
39	10T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
40	M3C-90.01.290	Плита крепления мотор - редуктора	1
41	M10-6gx40.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
42	C212 P43,3 S1 B6 M1LA4 IP55CLF E (0,55кВт); n=32об/мин	Мотор - редуктор	1
43	M5-6gx16.14H.019 ГОСТ 1476-93	Винт	1
46	M3C-90.01.634	Звездочка малая	1
47	8x7x40 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
48	M3C-90.01.452	Шайба	2
49	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	1
50	M8-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1

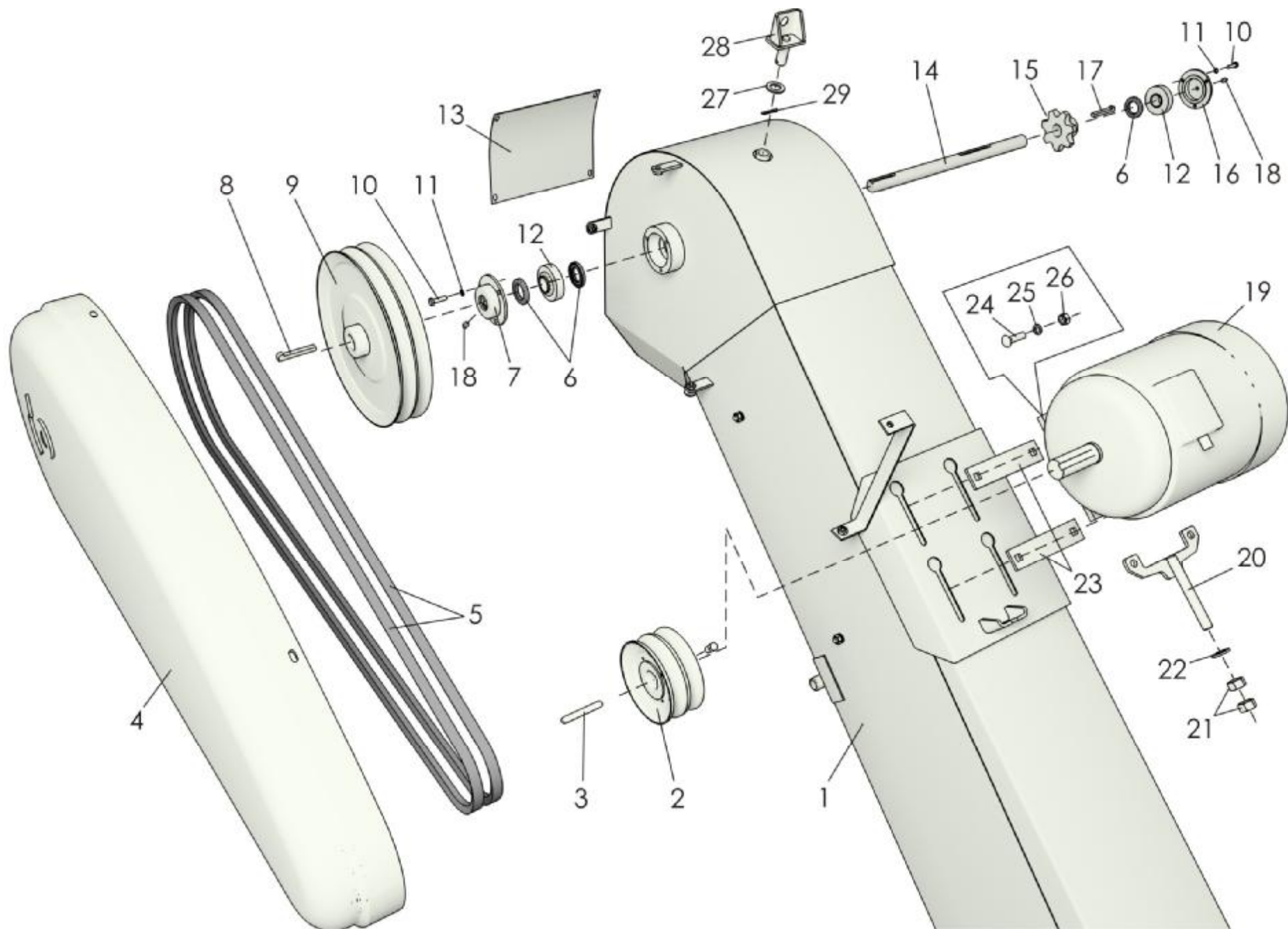


Рисунок 12 Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник верхний)

Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник верхний)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
12	1	МЗС-90.03.090	Короб транспортера загрузочного	1
	2	МЗС-90.03.280	Шкив двухручьевой	1
		8x7x50 ГОСТ 23360-78	Шпонка	1
	4	МЗС-90.03.004	Кожух оголовника	1
	5	В(Б)-2500 IV ГОСТ 1284.1-89	Ремень	2
	6	1.1-30x52-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	3
	7	МЗС-90.01.619	Крышка	1
	8	10x8x63 ГОСТ 24068-80 или МЗС-90.03.642...-05	Шпонка	1
	9	МЗС-90.03.270	Шкив двухручьевой	1
	10	М8-6gx30.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	6
	11	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	12	11206 ГОСТ 8545-75	Подшипник	2
	13	МЗС-90.03.442	Крышка	1
	14	МЗС-90.03.623	Вал	1
	15	МЗС-90.03.104	Звездочка	1
	16	МЗС-90.01.618	Крышка	1
	17	10x8x63 ГОСТ 23360-78 или МЗС-90.03.642...-05	Шпонка	1
	18	1.2 Ц6хр ГОСТ 19853-74	Масленка	2
	19	АИР 112МА-6УЗ; (4кВт); n=950об/мин	Электродвигатель	1
	20	МЗС-90.02.200	Кронштейн	1
	21	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	22	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	23	МЗС-90.03.453	Накладка	2
	24	М12-6gx45.88.019 ГОСТ 7802-81	Болт	4
	25	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	26	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	27	С20.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	28	МЗС-90.03.080	Кронштейн	1
	29	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	1

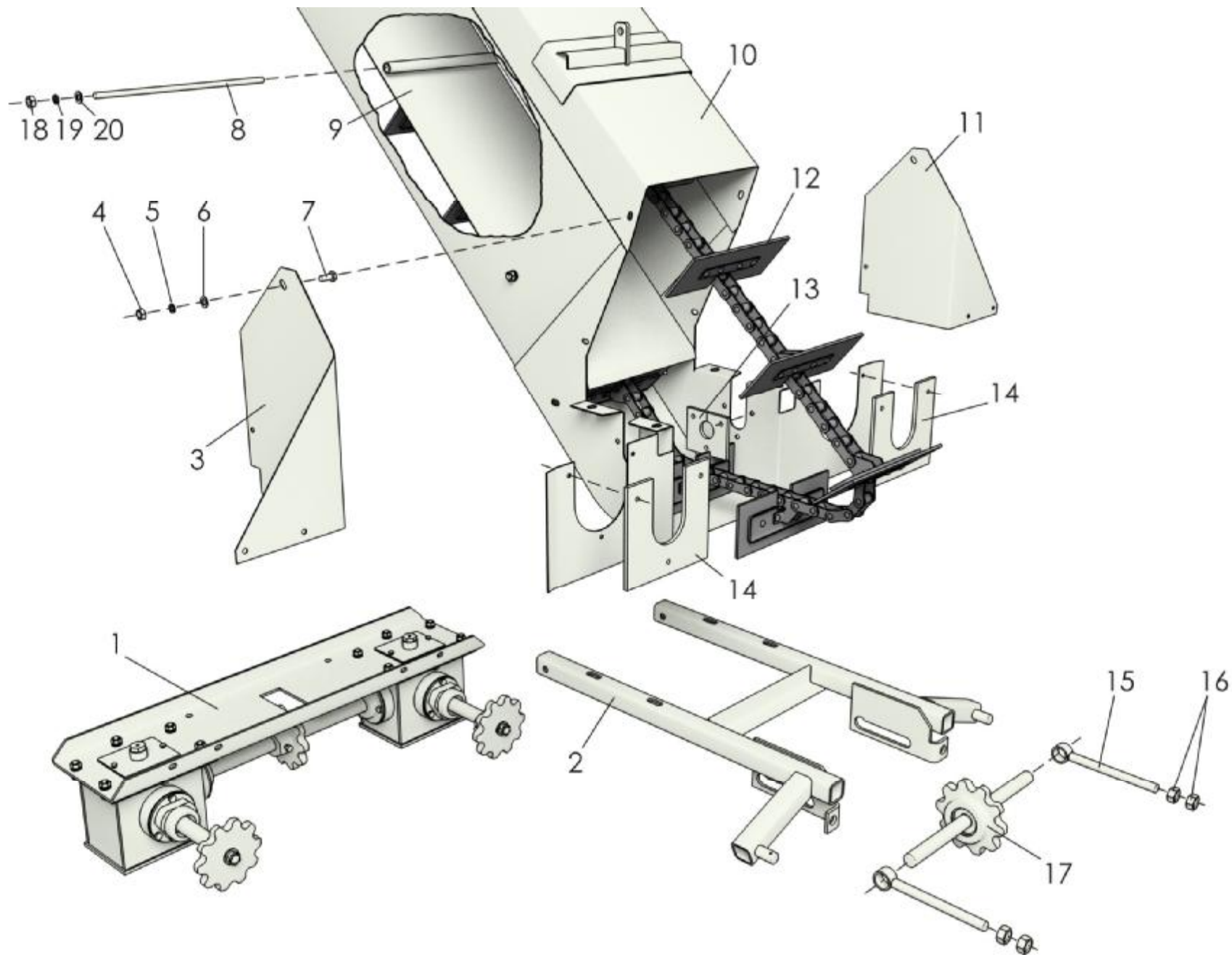


Рисунок 13 Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник нижний)

Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (оголовник нижний)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
13	1	МЗС-90.03.050	Крышка со сварными редукторами	1
	2	МЗС-90.03.150	Рамка	1
	3	МЗС-90.03.438	Ограждение	1
	4	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	5	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	6	С8.01.019 ГОСТ11371-78	Шайба	8
	7	М8-6гх20.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	8
	8	МЗС-90.03.622	Шпилька	4
	9	МЗС-90.03.130	Вставка в короб	1
	10	МЗ-03.110.000Б	Короб транспортера	1
	11	МЗС-90.03.438-01	Ограждение	1
	12	МЗС-90.03.500	Цепь скребковая t=38 L=6156мм	1
	13	МЗС-90.03.008	Накладка	2
	14	МЗС-90.03.007	Накладка	2
	15	МЗС-90.03.170	Болт натяжной	2
	16	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	4
	17	МЗС-90.03.140	Ось натяжная со звездочкой	1
	18	М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	19	10Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8
	20	С10.01.019 ГОСТ11371-78	Шайба	8

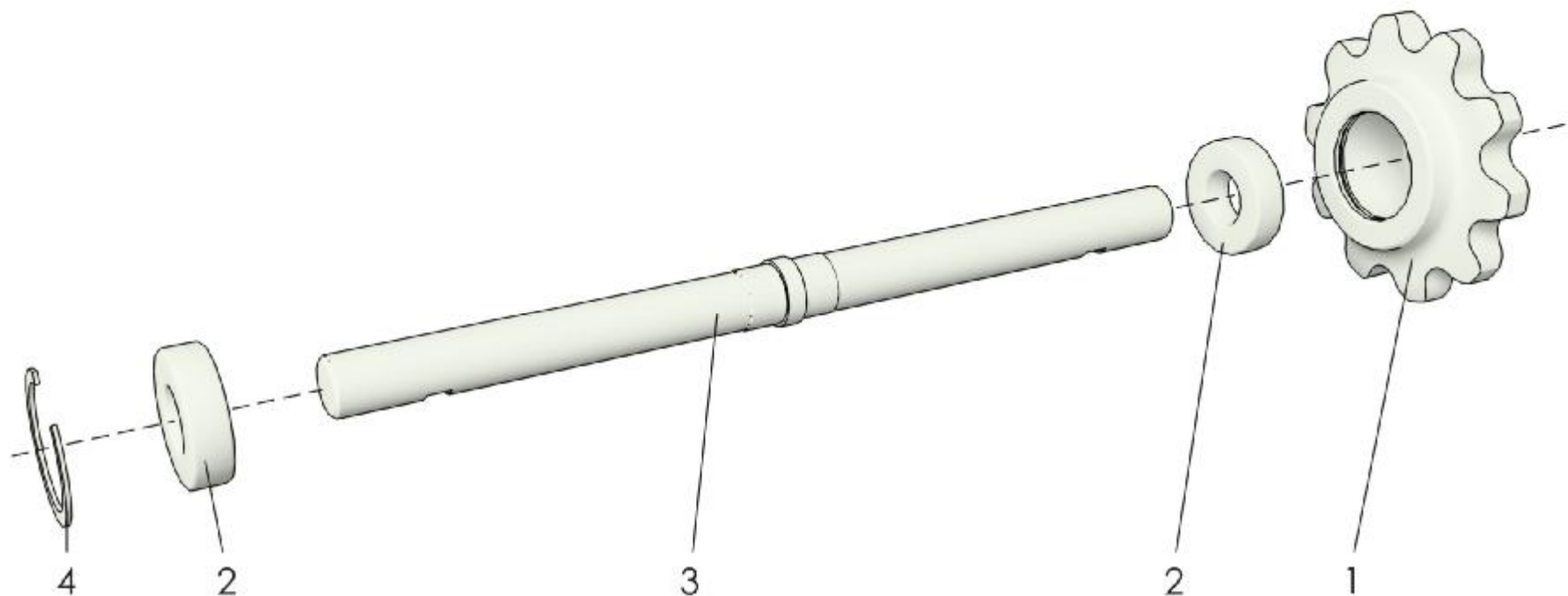


Рисунок 14 Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.140

Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.140

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
14	1	МЗС-90.03.101	Звездочка	1
	2	180205 К1С9 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	3	МЗ-03.320.601	Ось	1
	4	DIN472-52x2,5	Кольцо стопорное	1

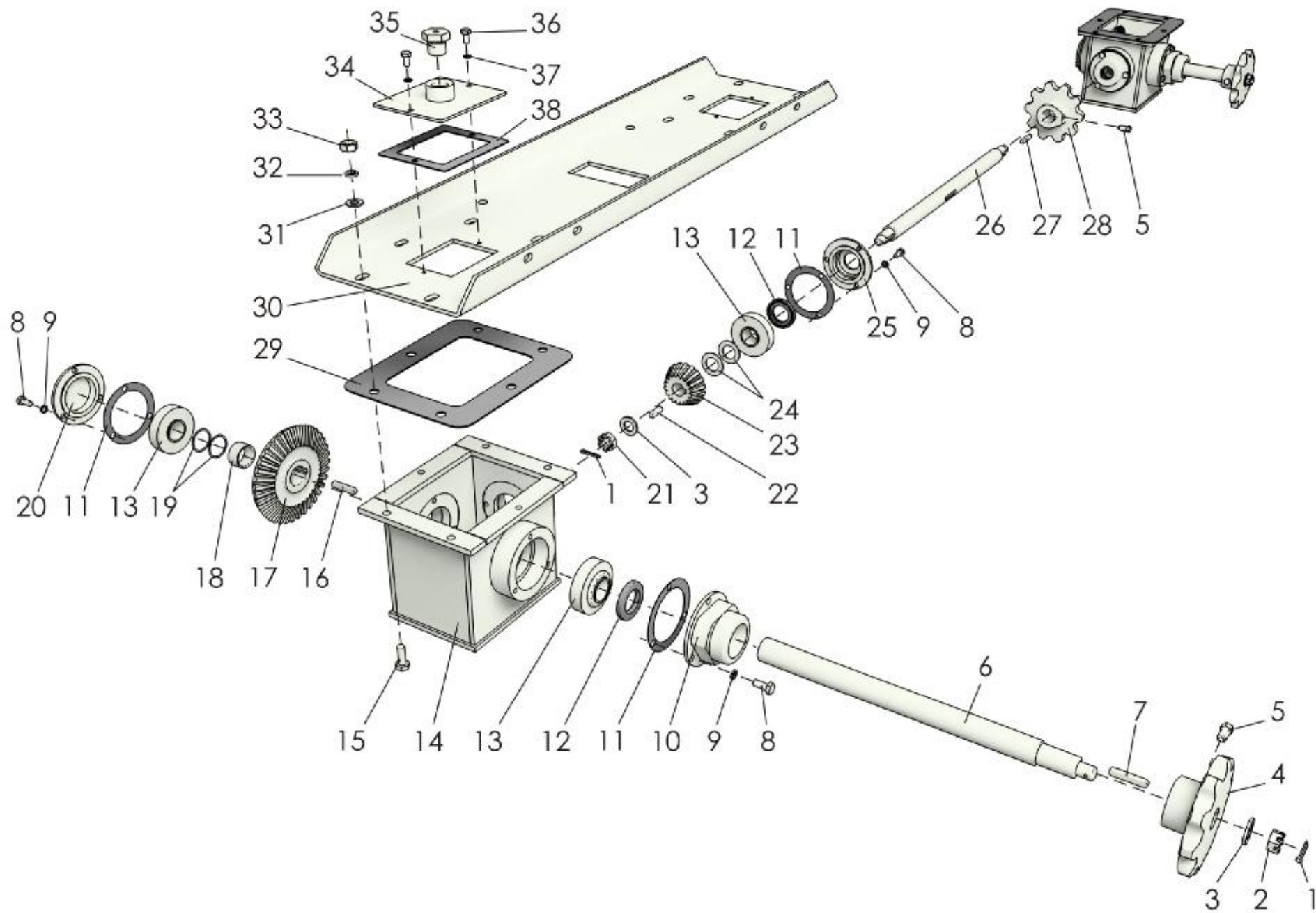


Рисунок 15 Крышка со сварными редукторами МЗС-90.03.050

Крышка со сварными редукторами МЗС-90.03.050

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
15	1	4x28.019 ГОСТ 397-79	Шплинт	4
	2	M16-6H.6.019 ГОСТ 5935-73	Гайка	2
	3	C16.01.019 ГОСТ11371-78	Шайба	4
	4	MЗ-03.000.204	Звездочка	2
	5	A M10-6gx20.45H.40X ГОСТ 1483-84	Винт	3
	6	ЗП-02.616	Вал	2
	7	8x7x45 ГОСТ 23360-70	Шпонка	2
	8	M8-6gx20.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	18
	9	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	18
	10	ЗП-02.030.000	Крышка подшипника	2
	11	ЗС-0022А	Прокладка	6
	12	1.1-30x52-1 ГОСТ 8752-79	Манжета	4
	13	11206 ГОСТ 8545-75	Подшипник	6
	14	ЗП-02.106.020	Корпус редуктора	2
	15	M10-6gx30.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12
	16	8x7x32 ГОСТ 23360-70	Шпонка	2
	17	ЗС-6029А	Колесо коническое	2
	18	MЗС-90.03.812	Втулка	2
	19	MЗС-90.03.474	Шайба	По потр.
	20	ЗП-02.123.000	Крышка подшипника	2
	21	M16-6H.6.019 ГОСТ 5919-73	Гайка	2
	22	3-8x7x28 ГОСТ 23360-70	Шпонка	2
	23	ЗПН-6011	Шестерня коническая	2
	24	MЗС-90.03.446-01	Шайба	По потр.
	25	ЗП-02.122.000	Крышка подшипника	2
	26	ЗП-02.618	Вал	1
	27	8x7x50 ГОСТ 23360-70	Шпонка	1
	28	H.023.211.02	Звездочка	1
	29	MЗС-90.03.002	Прокладка	2
	30	ЗП-02.453	Крышка	1
	31	C10.01.019 ГОСТ11371-78	Шайба	12
	32	10T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12
	33	M10-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	12
	34	MЗС-90.03.360	Крышка	2
	35	H.036.77.000	Сапун	2
	36	M6-6gx12.88.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	37	6T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	4
	38	MЗС-90.03.001	Прокладка	2

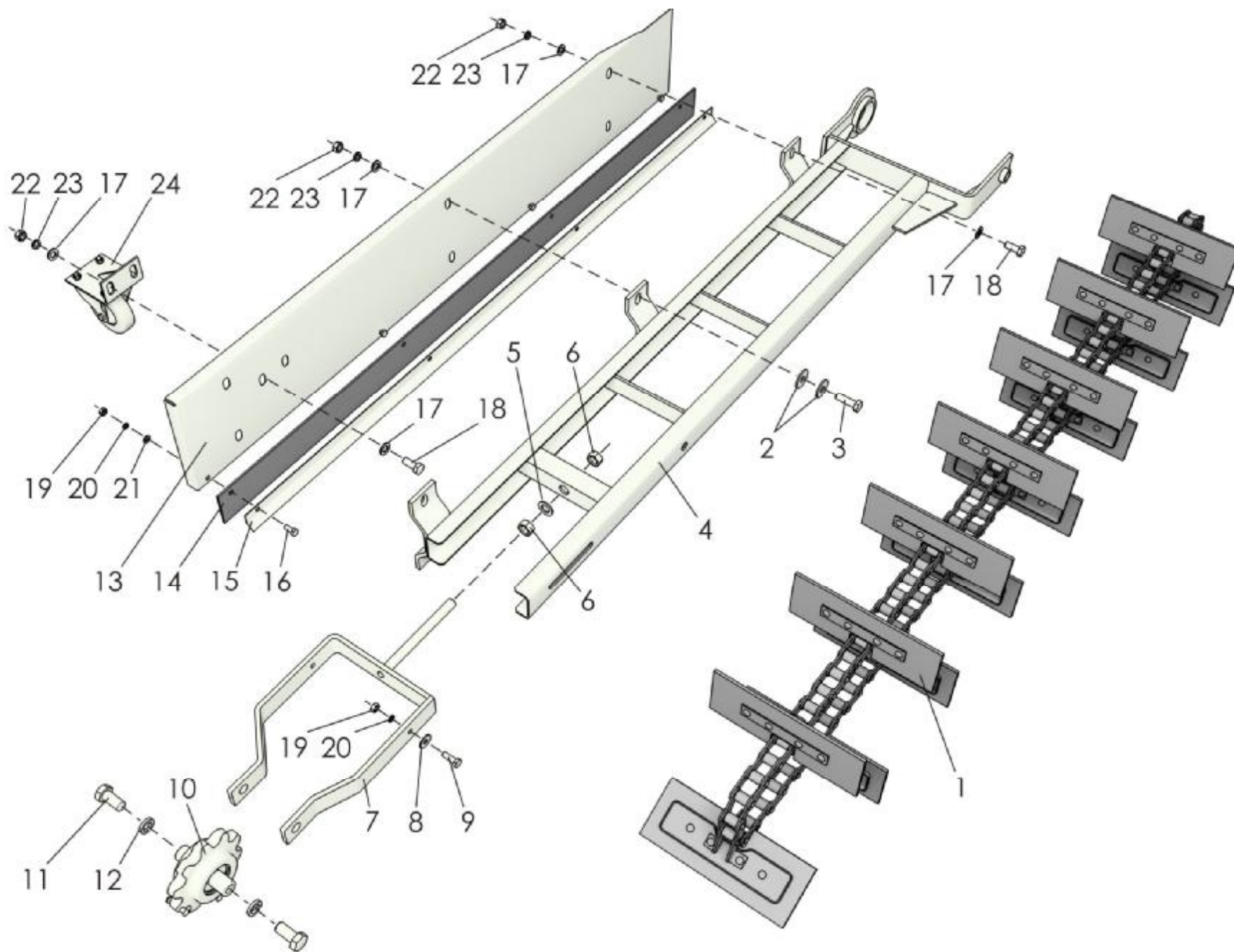


Рисунок 16 Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель правый)

Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель правый)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
16	1	МЗС-90.03.600	Цепь скребковая t=38мм; l=3496мм	1
	2	12.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	3	M12-6gx40.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	1
	4	МЗС-90.03.100	Рамка питателя	1
	5	C16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	6	M16-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	7	МЗС-90.03.340	Натяжное устройство питателя	1
	8	8x2.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	9	M8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	10	МЗС-90.03.230	Ось натяжная со звездочкой	1
	11	M16-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	12	16T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	13	МЗС-90.03.439	Подставка	1
	14	МЗС-90.03.006	Лента транспортерная питателя	1
	15	МЗС-90.03.465	Накладка	1
	16	M8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	17	C12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	14
	18	M12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	7
	19	M8-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	20	8T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	21	C8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	22	M12-6H.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	8
	23	12T.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	8

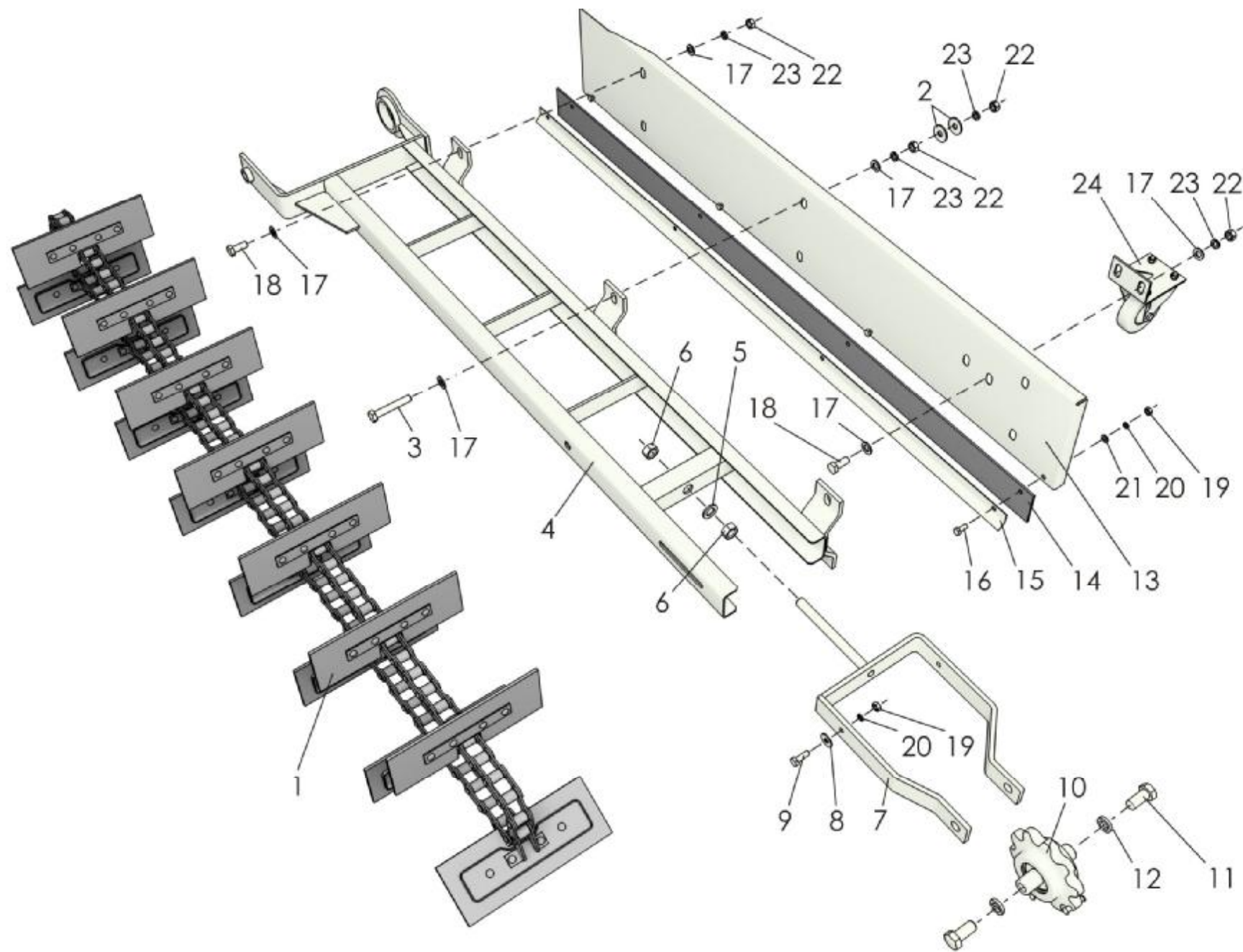


Рисунок 17 Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель левый)

Транспортер загрузочный МЗС-90.03.000 (питатель левый)

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
17	1	МЗС-90.03.600	Цепь скребковая t=38мм; l=3496мм	1
	2	12.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	3	ППТ-041.02.606	Болт упорный	1
	4	МЗС-90.03.100-01	Рамка питателя	1
	5	С16.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	1
	6	М16-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	2
	7	МЗС-90.03.340	Натяжное устройство питателя	1
	8	8x2.01.019 ГОСТ 6958-78	Шайба	2
	9	М8-6gx25.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	10	МЗС-90.03.230	Ось натяжная со звездочкой	1
	11	М16-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	2
	12	16Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	2
	13	МЗС-90.03.439-01	Подставка	1
	14	МЗС-90.03.006	Лента транспортерная питателя	1
	15	МЗС-90.03.465	Накладка	1
	16	М8-6gx20.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	4
	17	С12.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	14
	18	М12-6gx30.88.35.019 ГОСТ 7798-70	Болт	7
	19	М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	6
	20	8Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	6
	21	С8.01.019 ГОСТ 11371-78	Шайба	4
	22	М12-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	9
	23	12Т.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	9

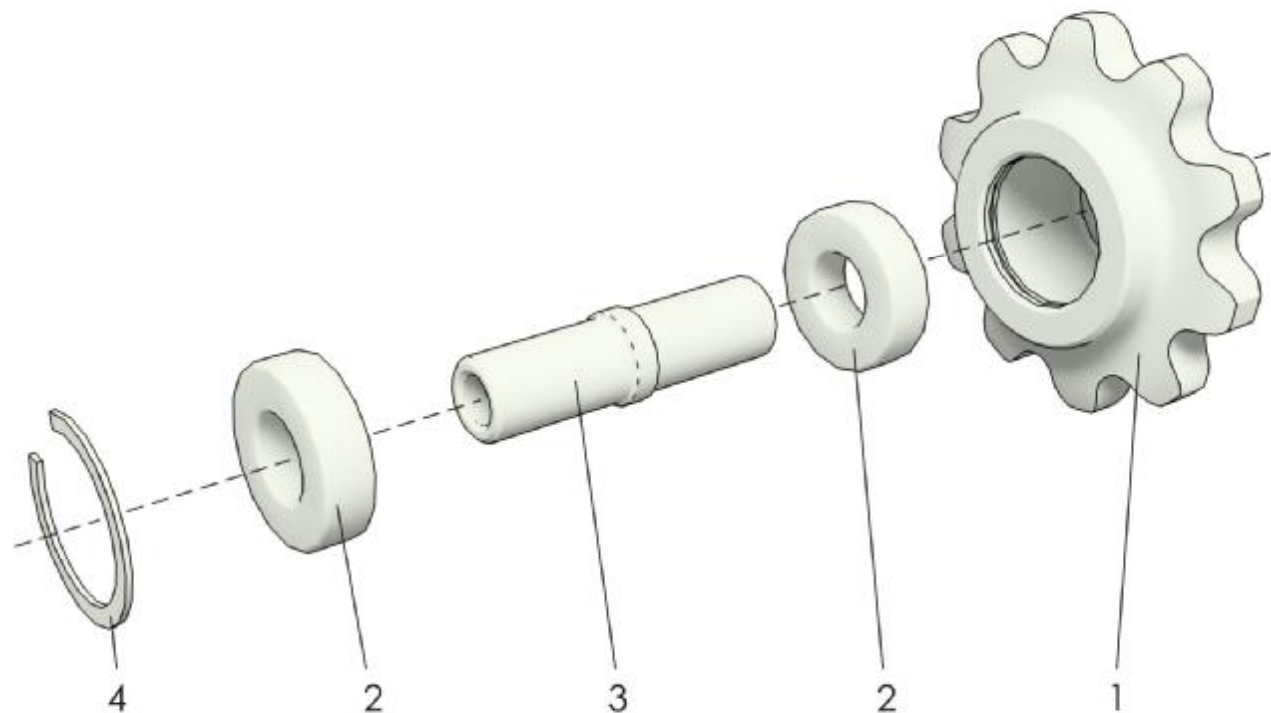
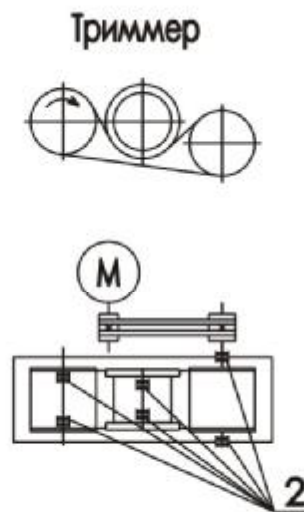
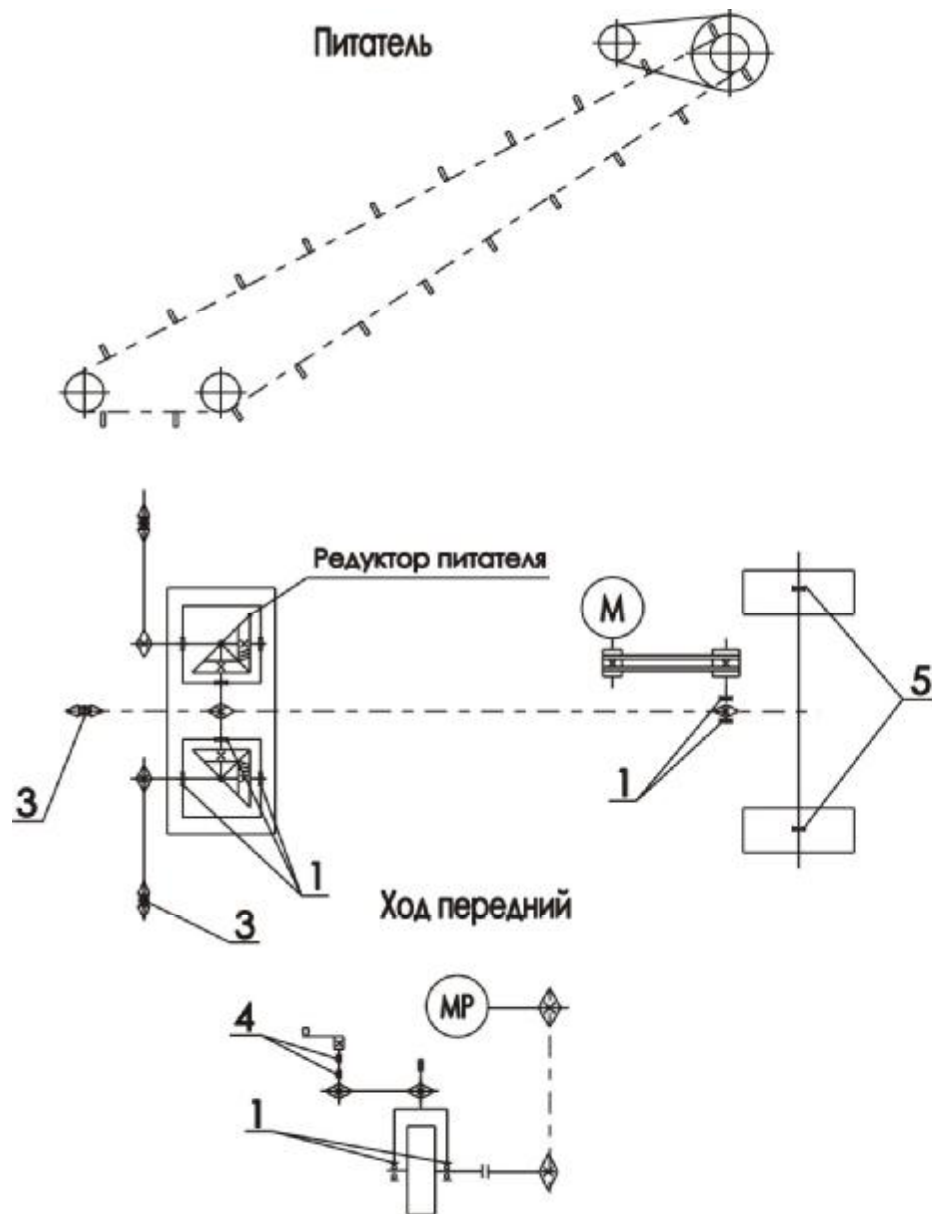


Рисунок 18 Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.230

Ось натяжная со звездочкой МЗС-90.03.230

Номер рисунка	Номер позиции	Обозначение	Наименование сборочных единиц, деталей	Количество, шт.
18	1	МЗС-90.03.101	Звездочка	1
	2	180205 K1C9 ГОСТ 8882-75	Подшипник	2
	3	МЗС-90.03.631	Ось	1
	4	DIN472-52x2,5	Кольцо стопорное	1



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Подшипник 11206 ГОСТ8545-75	10	
2	Подшипник 1206 ГОСТ28428-90	6	
3	Подшипник 180205 К1С9 ГОСТ 8882-75	3	
4	Втулка МЗС-90.01.901	2	
5	Втулка 3530 КУ ГОСТ 28773-80	2	

Схема подшипников

Номерной указатель

Обозначение	Наименование	Номер рисунка
Узлы и детали		
ЗМС-02.300.601	Пружина	6
ЗП-02.030.000	Крышка подшипника	15
ЗП-02.106.020	Корпус редуктора	15
ЗП-02.122.000	Крышка подшипника	15
ЗП-02.123.000	Крышка подшипника	15
ЗП-02.453	Крышка	15
ЗП-02.616	Вал	15
ЗП-02.618	Вал	15
ЗПН-6011	Шестерня коническая	15
ЗС-0022А	Прокладка	15
ЗС-6029А	Колесо коническое	15
МЗ-01.200.000Б	Ящик электрический	1
МЗ-02.100.902	Ремень бесконечный 400х4х2560	7
МЗ-02.500.901	Кожух	7
МЗ-03.000.204	Звездочка	15
МЗ-03.110.000Б	Короб транспортера	13
МЗ-03.320.601	Ось	14
МЗС-90.01.150	Винт в сборе	2
МЗС-90.01.160	Кронштейн	2
МЗС-90.01.170	Рычаг	2
МЗС-90.01.350	Колодка тормозная	3
МЗС-90.01.360	Пята	3
МЗС-90.01.370	Винт	3
МЗС-90.00.001	Канат 2.9-Г-В-ОС-Л-Р L=2м	1
МЗС-90.00.002	Канат 2.9-Г-В-ОС-Л-Р L=3м	1
МЗС-90.00.050	Растяжка	1
МЗС-90.01.050	Рама	1
МЗС-90.01.090	Ход передний	1
МЗС-90.01.100	Колесо	1
МЗС-90.01.120	Ступица	5
МЗС-90.01.140	Механизм подъема	1
МЗС-90.01.200	Плита с втулкой	4
МЗС-90.01.240	Колесо рулевое	1,4
МЗС-90.01.250	Сница	1
МЗС-90.01.290	Плита крепления мотор - редуктора	11
МЗС-90.01.300	Вилка	11
МЗС-90.01.310	Ступица	11
МЗС-90.01.320	Полумуфта со звездочкой	11
МЗС-90.01.330	Полумуфта с кронштейном	11
МЗС-90.01.340	Болт натяжной	11
МЗС-90.01.401	Шайба	5
МЗС-90.01.438	Звездочка	4
МЗС-90.01.443	Обод	5
МЗС-90.01.443-01	Обод	5
МЗС-90.01.452	Шайба	4,11
МЗС-90.01.453	Шайба	11
МЗС-90.01.455	Шайба	4
МЗС-90.01.617	Ось	11
МЗС-90.01.618	Крышка	11,12
МЗС-90.01.619	Крышка	11,12
МЗС-90.01.622	Вал	11

МЗС-90.01.634	Звездочка малая	11
МЗС-90.01.635	Вал	4
МЗС-90.01.643	Втулка	11
МЗС-90.01.644	Болт стопорный	11
МЗС-90.01.819	Втулка	4
МЗС-90.02.000	Триммер	1
МЗС-90.02.050	Боковина	7,8
МЗС-90.02.060	Боковина	7,8
МЗС-90.02.080	Барабан натяжной	7
МЗС-90.02.090	Плита триммера	7
МЗС-90.02.100	Барабан натяжной	10
МЗС-90.02.110	Барабан	7,8
МЗС-90.02.120	Барабан-катушка	7
МЗС-90.02.140	Барабан	9
МЗС-90.02.150	Крышка верхняя триммера	7
МЗС-90.02.160	Кронштейн натяжной	10
МЗС-90.02.180	Шкив двухручьевой	7
МЗС-90.02.190	Шкив двухручьевой	7
МЗС-90.02.200	Кронштейн	7,12
МЗС-90.02.425	Стенка передняя	7
МЗС-90.02.426	Отбойник	7
МЗС-90.02.427	Стенка задняя	7
МЗС-90.02.434	Диск	7
МЗС-90.02.437	Прокладка	9,10
МЗС-90.02.602	Вал	10
МЗС-90.02.604	Крышка	8
МЗС-90.02.604-01	Крышка	9,10
МЗС-90.02.605	Вал	9
МЗС-90.02.606	Крышка	8
МЗС-90.02.607	Стяжка	7
МЗС-90.02.608	Шайба специальная	10
МЗС-90.02.609	Винт натяжной	10
МЗС-90.03.000	Транспортер загрузочный	1
МЗС-90.03.001	Прокладка	15
МЗС-90.03.002	Прокладка	15
МЗС-90.03.004	Кожух оголовника	12
МЗС-90.03.006	Лента транспортерная питателя	16,17
МЗС-90.03.007	Накладка	13
МЗС-90.03.008	Накладка	13
МЗС-90.03.050	Крышка со сварными редукторами	13
МЗС-90.03.080	Кронштейн	12
МЗС-90.03.090	Короб транспортера загрузочного	12
МЗС-90.03.100	Рамка питателя	16
МЗС-90.03.100-01	Рамка питателя	17
МЗС-90.03.101	Звездочка	14,18
МЗС-90.03.104	Звездочка	12
МЗС-90.03.130	Вставка в короб	13
МЗС-90.03.140	Ось натяжная со звездочкой	13
МЗС-90.03.150	Рамка	13
МЗС-90.03.170	Болт натяжной	13
МЗС-90.03.230	Ось натяжная со звездочкой	16,17
МЗС-90.03.270	Шкив двухручьевой	12
МЗС-90.03.280	Шкив двухручьевой	12
МЗС-90.03.340	Натяжное устройство питателя	16,17
МЗС-90.03.360	Крышка	15
МЗС-90.03.438	Ограждение	13
МЗС-90.03.438-01	Ограждение	13
МЗС-90.03.439	Подставка	16

МЗС-90.03.439-01	Подставка	17
МЗС-90.03.442	Крышка	12
МЗС-90.03.446-01	Шайба	15
МЗС-90.03.453	Накладка	12
МЗС-90.03.465	Накладка	16,17
МЗС-90.03.474	Шайба	15
МЗС-90.03.500	Цепь скребковая t=38 L=6156м	13
МЗС-90.03.600	Цепь скребковая t=38мм; l=3496мм	16,17
МЗС-90.03.622	Шпилька	13
МЗС-90.03.623	Вал	12
МЗС-90.03.631	Ось	18
МЗС-90.03.642...-05	Шпонка	12
МЗС-90.03.812	Втулка	15
МЗС-90.04.000	Желоб выгрузной	1
МЗС-90.04.010	Короб желоба	6
МЗС-90.04.020	Носок откидной	6
МЗС-90.04.040	Кронштейн	6
МЗС-90.04.070	Тяга	6
МЗС-90.04.604	Втулка	6
Н.023.211.02	Звездочка	15
Н.036.77.000	Сапун	15
Заимствованные		
ОВЖ-612А	Пружина	11
ППТ-041.02.606	Болт упорный	17
ПР 19,05-3180 ГОСТ 13568-75 70зв.	Цепь	4
ПР-19,05-3180 ГОСТ 13568-75 63зв.	Цепь	11
С212 Р43,3 S1 В6 М1LА4 IP55CLF E (0,55кВт); n=32об/мин	Мотор - редуктор	11
10,319-60 ГОСТ 3722-81	Шарик	11
15x4,50-8 stand (3,00D-8 5/80/115ЕТО)	Колесо	11
15-8560	Лебедка ручная	1
3530 КУ ГОСТ 28773-80	Втулка	4
5.00-10 ТУ 38.104123-88	Шина	5
3-8x7x28 ГОСТ 23360-70	Шпонка	15
8x7x32 ГОСТ 23360-70	Шпонка	15
8x7x40 ГОСТ 23360-78	Шпонка	11
8x7x45 ГОСТ 23360-70	Шпонка	15
8x7x50 ГОСТ 23360-70	Шпонка	12,15
10x8x63 ГОСТ 23360-78	Шпонка	7,12
DIN472-52x2,5	Кольцо стопорное	14,18
VC.692/60В-М12	Ручка лепестковая	10
АИР 112МА-6УЗ; (4кВт); n=950об/мин	Электродвигатель	12
АНР М 112 М4УЗ (n=1500об/мин, N=5,5кВт)	Электродвигатель	7
В(Б)-2500 IV ГОСТ 1284.1-89	Ремень	12
С(В)-2240 ГОСТ 1284.1-89	Ремень	7