

**СНЕГОЧИСТИТЕЛЬ
ШНЕКОВЫЙ РОТОРНЫЙ
СШР-270
"Snegir"**

**Руководство по эксплуатации и
Каталог деталей и сборочных единиц**

Версия 2

Настоящие руководство по эксплуатации (далее РЭ) с каталогом деталей и сборочных единиц (далее КДС) предназначены для изучения устройства и правил эксплуатации снегоочистителя шнекового роторного **СШР-270 "Snegir"** (далее - снегоочиститель), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

ВНИМАНИЕ! ОСОБЕННО ВАЖНО! Снегоочиститель предназначен исключительно для уборки снега.

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 выполнять указания настоящего руководства по эксплуатации.

Использование неоригинальных или непроверенных запасных частей и дополнительных устройств может отрицательно повлиять на конструктивно заданные свойства снегоочистителя или его 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.

В исполнении гарантийных обязательств владельцу машины может быть отказано в случае случайного или намеренного попадания инородных предметов, веществ и т.п. во внутренние, либо внешние части изделия.

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

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 снегоочистителя обращаться в центральную сервисную службу:

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

Содержание

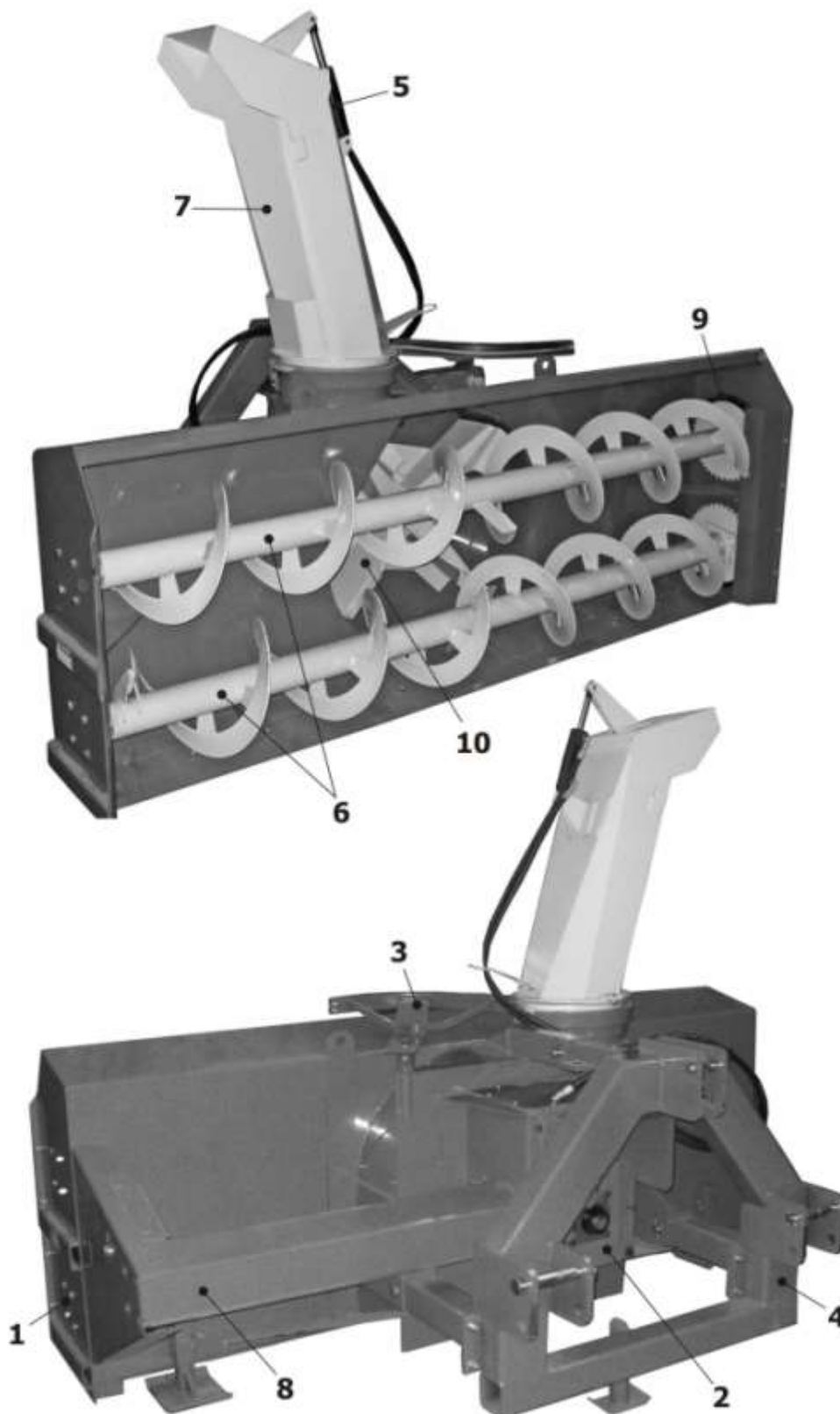
Руководство по эксплуатации	4
1 Введение	5
2 Техническое описание	6
2.1 Технические данные	6
2.2 Устройство и принцип работы изделия	6
3 Указания по мерам безопасности	7
3.1 Общие требования	7
3.2 Таблички	7
3.3 Непредвиденные обстоятельства	9
3.4 Действия персонала	9
4 Описание и порядок эксплуатации снегоочистителя.....	10
4.1 Досборка снегоочистителя.....	10
4.2 Навешивание на трактор	10
4.3 Подготовка к работе	10
4.4 Запуск и обкатка снегоочистителя	10
5 Техническое обслуживание	12
5.1 Общие сведения	12
5.2 Выполняемые при обслуживании работы.....	12
5.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО.....	12
5.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению.....	12
5.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	12
5.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	12
5.3 Смазка	12
6 Транспортирование и хранение	14
6.1 Транспортирование	14
6.2 Хранение	14
7 Предельные состояния снегоочистителя.....	15
8 Вывод из эксплуатации и утилизация	16
Каталог деталей и сборочных единиц	17
<i>Общая сборка</i>	19
<i>Редуктор и выгрузной патрубков</i>	20
<i>Карданный вал</i>	24

Руководство по эксплуатации

1 Введение

Снегоочиститель предназначен для уборки снега на улицах, фермах, стадионах и т.д. Агрегатируется снегоочиститель с тракторами тягового класса 120-180 л.с. с частотой вращения ВОМ $n=1000$ об/мин.

Основные узлы снегоочистителя представлены на рис. 1.



1. Корпус 2. Редуктор 3. Механизм поворота снегоотбрасывателя 4. Навеска 5. Гидроцилиндр управления козырьком снегоотбрасывателя 6. Шнеки 7. Снегоотбрасыватель 8. Контрпривод 9. Цепная передача привода шнеков 10. Ротор-метатель

Рис. 1 Общий вид снегоочистителя

2 Техническое описание

2.1 Технические данные

Основные технические данные снегоочистителя представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Значение
Тип	Навесной
Ширина уборки, мм	2743
Высота убираемого снежного покрова, мм, до	1050
Масса, кг, не более	1086
Привод	От ВОМ трактора
Частота вращения ВОМ трактора, об/мин	1000
Количество шнеков, шт	2
Диаметр ротора-метателя, мм	915
Количество лопастей ротора-метателя	4
Диаметр выгрузного патрубка (снегоотбрасывателя), мм	381
Управление снегоотбрасывателем	Гидросистемой
Скользкие опоры	Съемные, регулируемые

2.2 Устройство и принцип работы изделия

Снегоочиститель является навесной машиной, управляется и обслуживается оператором.

Основные узлы снегоочистителя показаны на рис. 1. Снегоочиститель навешивается на трактор посредством регулируемой навески 4 по трёхточечной схеме. Рабочими органами являются шнеки 6 и ротор-метатель 10. Привод рабочих органов снегоочистителя осуществляется от ВОМ трактора ($n=1000$ об/мин), через карданный вал, конический редуктор 2, контрпривод 8 и цепную передачу 9. Для предохранения узлов снегоочистителя от поломок, в случае попадания в рабочие органы посторонних крупных предметов, на карданном валу и контрприводе предусмотрены срезные элементы. Положение снегоотбрасывателя 7 и его козырька регулируется гидросистемой. В процессе работы снегоочиститель опирается на регулируемые по высоте башмаки.

Принцип работы показан на рис. 2. Агрегат, двигаясь задним ходом, захватывает снежную массу, шнеки направляют ее к центру машины и подают на ротор - метатель, который через снеговыбрасыватель выбрасывает снег в сторону.

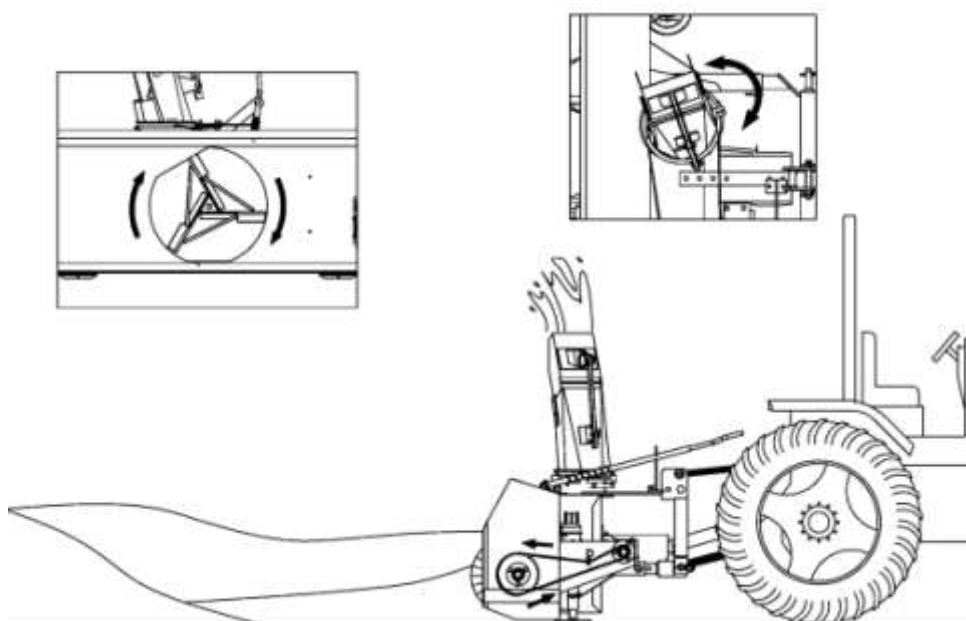


Рис. 2 Схема работы снегоочистителя

3 Указания по мерам безопасности

3.1 Общие требования

При обслуживании снегоочистителя руководствуйтесь Едиными требованиями к конструкции тракторов и сельскохозяйственных машин по безопасности и гигиене труда (ЕТ-IV) и Общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.042-91.

Аптечка первой помощи должна находиться в доступном месте, и вы должны знать, как ею пользоваться. Огнетушитель должен храниться на видном и доступном месте, и вы должны знать, как им пользоваться. Надевайте соответствующую защитную одежду. Комплект защитной одежды может включать (но не ограничиваться) следующее:

- каска;
- защитная обувь на нескользкой подошве;
- защитные очки или маска;
- рукавицы;
- средства защиты органов слуха;

Одежда должна быть плотноприлегающей, без развевающихся концов.

Перед эксплуатацией, техническим обслуживанием, регулировкой, ремонтом снегоочистителя внимательно изучите данное РЭ и все предупреждающие таблички. Не пытайтесь производить несанкционированные изменения в конструкции машины, т.к. это может повлиять на ее функционирование и безопасность.

Перед эксплуатацией убедитесь в отсутствии посторонних лиц в непосредственной близости от снегоочистителя.

Перед началом работы убедитесь, что все защитные кожухи находятся на своих местах и в нормальном состоянии.

Не допускается работа снегоочистителя в поднятом положении!

Категорически запрещается:

- находиться в рабочей зоне при вращающихся рабочих органах;
- находится на снегоочистителе во время движения агрегата;
- производить ТО, очистку и ремонт снегоочистителя с включенным двигателем трактора!

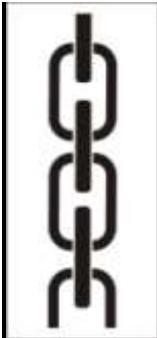




Перед проведением технического обслуживания, регулировкой или прочисткой снегоочистителя отсоедините карданный вал машины от ВОМ трактора.




Каждый раз перед эксплуатацией снегоочистителя проверяйте, чтобы карданный вал был надежно зафиксирован на валах редуктора и ВОМ трактора.

3.2 Таблички

В опасных зонах снегоочистителя имеются таблички (аппликации) со знаками и надписями (далее таблички), которые предназначены для обеспечения безопасности лиц, находящихся в зоне его работы. Таблички должны быть чистыми, разборчивыми и сохраняться в течение всего срока службы изделия. При потере ими четкости изображений, изменении цвета, целостности контуров таблички необходимо их заменить. Значения табличек приведены в таблице 2

Таблица 2

№п/п	Предупредительный символ	Значение
1		Место строповки
2		Внимание! Внимательно прочитать руководство по эксплуатации!
3		Внимание! Опасность захватывания рабочими органами!
4		Внимание! При ТО выключить зажигание трактора!
5		Внимание! Нахождение посторонних лиц возле машины запрещено!

6		<p>Опасно! Не открывать до полной остановки механизмов</p>
7		<p>Внимание! Опасность наматывания на карданный вал!</p>
8		<p>Внимание! Частота вращения ВОМ трактора 1000 об/мин!</p>

3.3 Непредвиденные обстоятельства

Во время работы снегоочистителя могут возникнуть различные непредвиденные обстоятельства:

- необычный стук или лязг;
- неожиданная сильная вибрация.

3.4 Действия персонала

Если у вас есть подозрения о возникновении ситуаций, описанных в п.3.3 или иных действий, не характерных для нормальной работы снегоочистителя, то необходимо остановить трактор, и заглушить двигатель. Произвести осмотр снегоочистителя для выявления неисправностей. Перед выполнением работ по осмотру, очистке и поиску причин, а также перед устранением функциональных неисправностей необходимо:

- выключить выключатель АКБ;
- дождаться пока все движущиеся части снегоочистителя остановятся полностью, прежде чем касаться их.

Перед проведением ремонтных работ защитите кисти рук и тело при помощи соответствующих средств защиты.

После того как вы нашли причину необычного стука или вибрации, оцените возможность ее устранения в полевых условиях, соблюдая технику безопасности как при ТО машины. Если нет, то необходимо закончить работу и устранять причину остановки в специализированной мастерской.

4 Описание и порядок эксплуатации снегоочистителя

4.1 Досборка снегоочистителя

Перед началом эксплуатации снегоочистителя проведите расконсервацию его составных частей путём удаления смазки с наружных законсервированных поверхностей, протирая их ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505-80, ГОСТ 3134-78, ГОСТ 443-76, затем просушите или протрите ветошью насухо.

Произвести досборку машины согласно каталогу запасных частей (см. ниже).

4.2 Навешивание на трактор

Установите снегоочиститель на твердой ровной площадке. Подъехать задним ходом к снегоочистителю и соединить навеску снегоочистителя с тягами навесного устройства трактора. Установите карданный вал вилкой со шпоночной канавкой на вал редуктора снегоочистителя, затяните ее. Шлицевой конец карданного вала установите на ВОМ трактора до характерного щелчка фиксатора. Поднимая и опуская снегоочиститель в крайние положения, убедитесь в том, чтобы минимальное перекрытие труб карданного вала составляло 10 см. В случае недостаточного перекрытия отрегулируйте положение навески снегоочистителя. В случае чрезмерной длины карданного вала, его нужно обрезать.

Для долговечной работы угол эксплуатации карданного вала не должен превышать 20°.

Отрегулируйте цепи навесного устройства трактора таким образом, чтобы исключить боковое смещение снегоочистителя при работе.

Подключите рукава высокого давления к гидровыводам трактора.

4.3 Подготовка к работе

Перед запуском и обкаткой машины необходимо выполнить следующее:

Смазать машину согласно п. 5.3 настоящего РЭ.

Убедиться в отсутствии посторонних предметов в машине.

Проверить затяжку резьбовых соединений. При необходимости подтянуть. Особое внимание уделить затяжке крепежных элементов шнеков и метателя, и срезных элементов.

Проверить, и при необходимости произвести натяжение цепной передачи привода шнеков. Провисание ее нижней ветви должно быть в пределах 8-10 мм.

4.4 Запуск и обкатка снегоочистителя

Обкатка снегоочистителя является обязательной операцией перед его эксплуатацией.

Порядок обкатки:

- обкатку начинать без нагрузки, вхолостую.
- убедиться в отсутствии посторонних стуков, нехарактерных вибраций и задеваний вращающихся частей за неподвижные части;

- обкатать снегоочиститель вхолостую не менее 20 мин.

Через 20-30 минут, выключите машину и проверьте:

- затяжку резьбовых соединений;
- натяжение цепи;
- температура нагрева корпусов редуктора и подшипниковых узлов не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 50°.

Убедитесь, что все сборочные единицы и детали работают нормально, снегоочиститель работает надёжно, устойчиво.

- продолжить обкатку в условиях эксплуатации при 50 % нагрузке.

Продолжительность обкатки – 10 часов. После 10 часов работы проверить затяжку всех резьбовых соединений. Проверить натяжение цепи привода шнека, при необходимости произвести ее натяжение.

5 Техническое обслуживание

5.1 Общие сведения

Технически исправное состояние и постоянная готовность машины к работе достигаются путем планомерного осуществления работ по техническому обслуживанию.

Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания обеспечивает бесперебойную работу машины, способствует повышению производительности и увеличивает срок ее службы.

Соблюдение установленных сроков проведения технического обслуживания является обязательным.

При эксплуатации снегоочистителя необходимо проводить ежедневное обслуживание (ЕТО) через каждые 8-10 часов работы, техническое обслуживание при постановке на хранение, хранении и снятии с хранения.

5.2 Выполняемые при обслуживании работы

5.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

- очистить машину от грязи и посторонних предметов;
- проверить надежность крепления ограждений, ответственных болтовых соединений, натяжение цепи;
- оценить техническое состояние машины, устранить выявленные неисправности;
- смазать узлы трения, подлежащие смазке (см. п. 5.3 РЭ).

Примечание!

Все операции по техническому обслуживанию машины проводить с отсоединенным от ВОМ трактора карданным валом!

5.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению

- очистить машину от грязи и посторонних предметов;
- тщательно вымыть машину, высушить и установить ее, по возможности, в непыльном и сухом помещении на ровной поверхности;
- восстановить поврежденную окраску машины;
- проверить затяжку всех резьбовых соединений, при необходимости подтянуть;
- смазать машину согласно п. 5.3 настоящего РЭ;
- снять цепь, промыть ее в промывочной жидкости (керосине, дизтопливе или бензине), погрузить в подогретое до плюс 80-90 °С дизельное масло и проварить в течение 15-20 мин. Затем промокнуть ее и установить на машину в ослабленном состоянии.
- накрыть машину брезентовой тканью или пологом.

5.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении

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

5.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения

- произвести оценку технического состояния машины, устранив выявленные недостатки;
- расконсервировать машину;
- установить демонтированные узлы, накачать ходовые колеса;
- подготовить машину к работе согласно п. 4.3 настоящего РЭ.

5.3 Смазка

В период эксплуатации смазку снегоочистителя производите в соответствии с картой смазки (табл. 3).

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 равномерного распределения смазки включить рабочие органы снегоочистителя и прокрутить на холостых оборотах 2-10 мин.

Места смазки, смазочные материалы и периодичность смазки узлов снегоочистителя указаны в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 Карта смазки

Объекты смазки	Кол-во точек смазки/объём, кг	Вид смазки	Периодичность смазки, часов
Подшипниковые опоры шнеков	2/0,05	Литол-24 ГОСТ 21150-87 или Смазка №158М ТУ 38.301-40-25-94	10
Подшипниковая опора метателя	1/0,05		10
Подшипниковые опоры валов редуктора	2/0,05		10
Карданный вал	6/0,05		10/60*
Редуктор	1/до вытекания из контрольного отверстия	Масло SAE90	Раз в сезон, или при ремонте
Цепь привода шнека	1/0,3	Масло НИГРОЛ Л ТУ 38.101529 - 75	60/Раз в сезон проварить

*- согласно рис. 3 и табл. 4

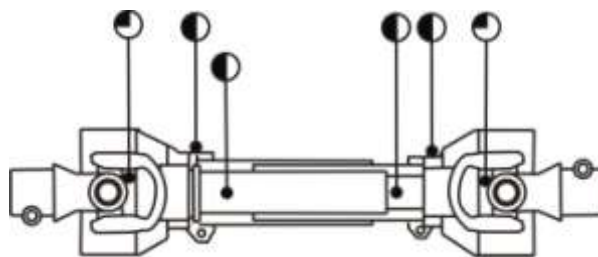


Рис. 4 Места смазки карданного вала

Таблица 4

Условное обозначение	Периодичность, моточасов
	10
	60

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование

Снегоочиститель может транспортироваться железнодорожным, водным и автомобильным транспортом при доставке его к местам эксплуатации в разобранном виде.

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

При движении по дорогам общего пользования агрегат должен быть оборудован знаком «Тихоходное транспортное средство».

Зачаливание и строповку снегоочистителя производить в специальных местах, указанных предупредительными символами.

6.2 Хранение

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

Открытые площадки и навесы для хранения снегоочистителя 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.

Снегоочиститель 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, а также после сезона эксплуатации следует выполнить соответствующее техническое обслуживание с обязательным выполнением работ по консервации, герметизации и снятию отдельных составных частей, требующих складского хранения.

ЗИП и составные части должны храниться на складе или в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве.

При хранении снегоочистителя должны быть обеспечены условия для удобного его осмотра и обслуживания, а в случае необходимости – быстрого снятия с хранения. Постановка снегоочистителя 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.

На длительное хранение снегоочиститель необходимо ставить не позднее 10 дней с момента окончания сезона его эксплуатации.

Состояние снегоочистителя 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 соответственно. Правила хранения согласно ГОСТ 7751-85.

7 Предельные состояния снегоочистителя

Снегоочиститель относится к ремонтируемым объектам и имеет предельное состояние двух видов:

- Первый вид – это вид, при котором происходит временное прекращении эксплуатации снегоочистителя, и отправки ее на средний или капитальный ремонт. Это может произойти при выходе из строя деталей и узлов которые можно заменить после их выхода из строя.

- Второй вид – это вид, при котором происходит окончательное прекращении эксплуатации снегоочистителя и передаче его на утилизацию. Это происходит при разрушении, появления трещин или деформации. Критическая величина деформации каркаса определяется исходя из:

- возможностей движущихся узлов снегоочистителя свободно, без заеданий и затирааний,
- возможности безопасно эксплуатировать изделие,
- возможностей выставить требуемые для работы настройки.

В случае затруднений определения критической деформаций необходимо обратиться в специализированный дилерский центр или в сервисную службу АО «Клевер».

При появлении любого количества трещин на каркасе снегоочистителя, необходимо остановить работу, доставить снегоочиститель в специализированную мастерскую для проведения осмотра и ремонта специалистом. При необходимости обратиться в сервисную службу АО «Клевер».

8 Вывод из эксплуатации и утилизация

При достижении конца срока эксплуатации адаптера или его компонентов и их передачи для утилизации, то утилизация компонентов должна быть выполнена надлежащим образом. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

Демонтированные дефектные детали адаптера и отработанное рабочие жидкости должны быть утилизированы в соответствии с действующими экологическими нормативными документами. При этом следует соблюдать предписания соответствующих местных органов власти.

При отсутствии регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, моющих средств и т. д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

Если действующее природоохранное законодательство не регламентирует вопросы по утилизации, то при утилизации адаптера следует руководствоваться здравым смыслом

Эксплуатационные материалы в машине требуют специальной утилизации, не допускается их попадание в окружающую среду:

- Упаковочные материалы использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Пластмассы, помеченные с указанием материала использовать вторично, передавать в места вторичного использования и не смешивать с бытовым мусором.
- Эксплуатационные материалы, такие как масло и гидравлическая жидкость требуют обращения как специальные отходы, их следует собрать в специальные емкости для хранения и дальнейшей утилизации.

Каталог деталей и сборочных единиц

Правила пользования каталогом

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

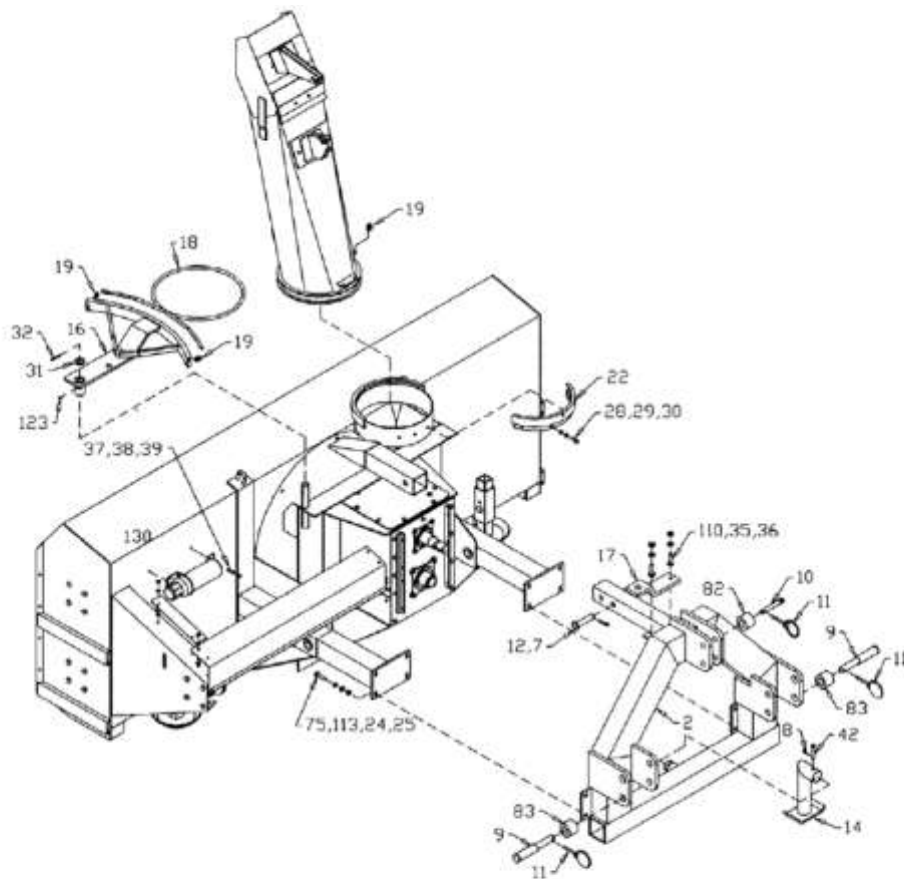
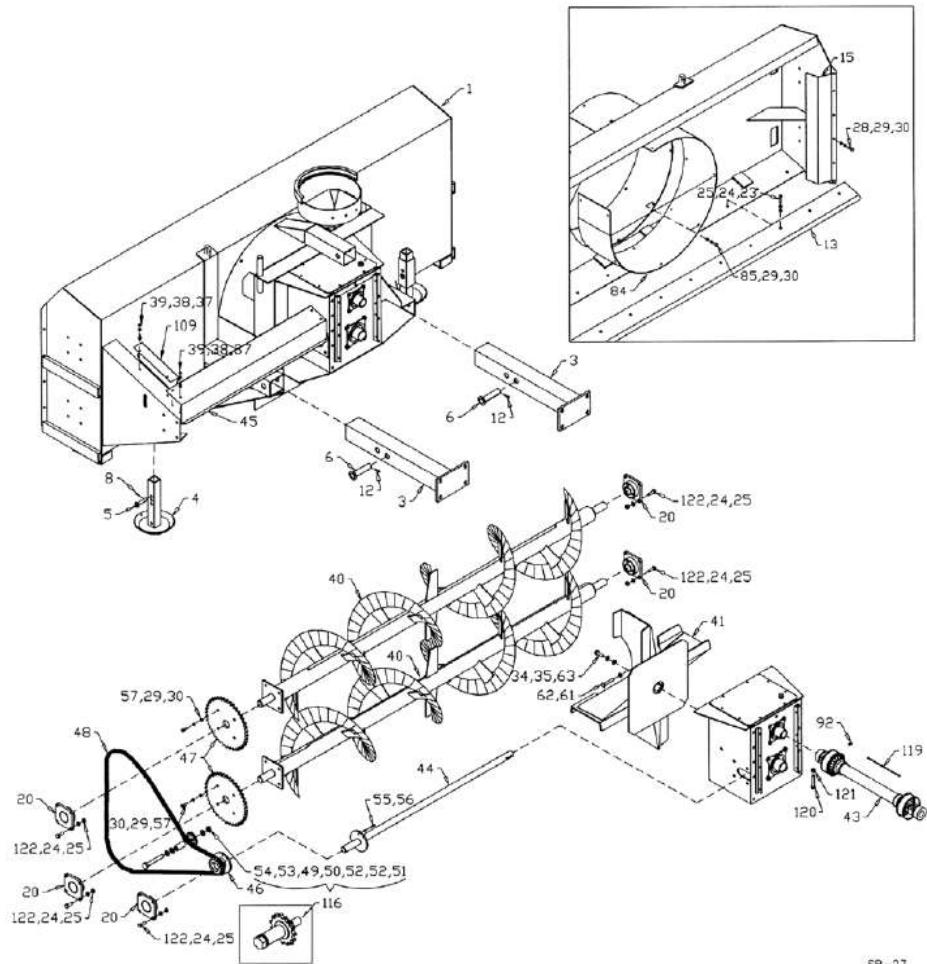
В каталоге даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация деталей представляет собой таблицу, включающую позицию на рисунке, номер по каталогу и наименование детали.

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

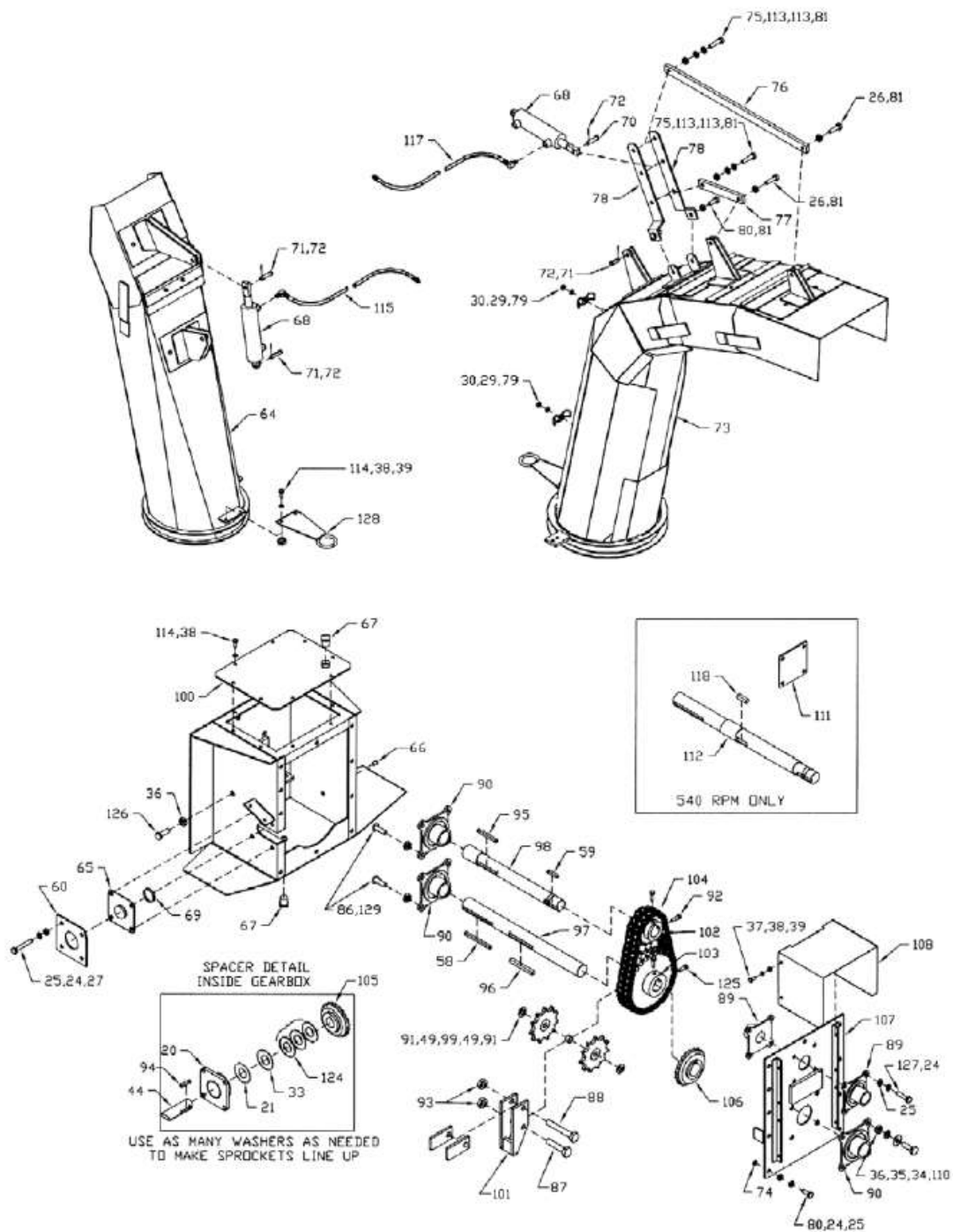
Для заказа необходимой детали (узла) достаточно найти на рисунке номер позиции этой детали (узла), а по спецификации выписать наименование и номер по каталогу.

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

Общая сборка



Редуктор и выгрузной патрубок



Общая сборка, редуктор и выгрузной патрубок

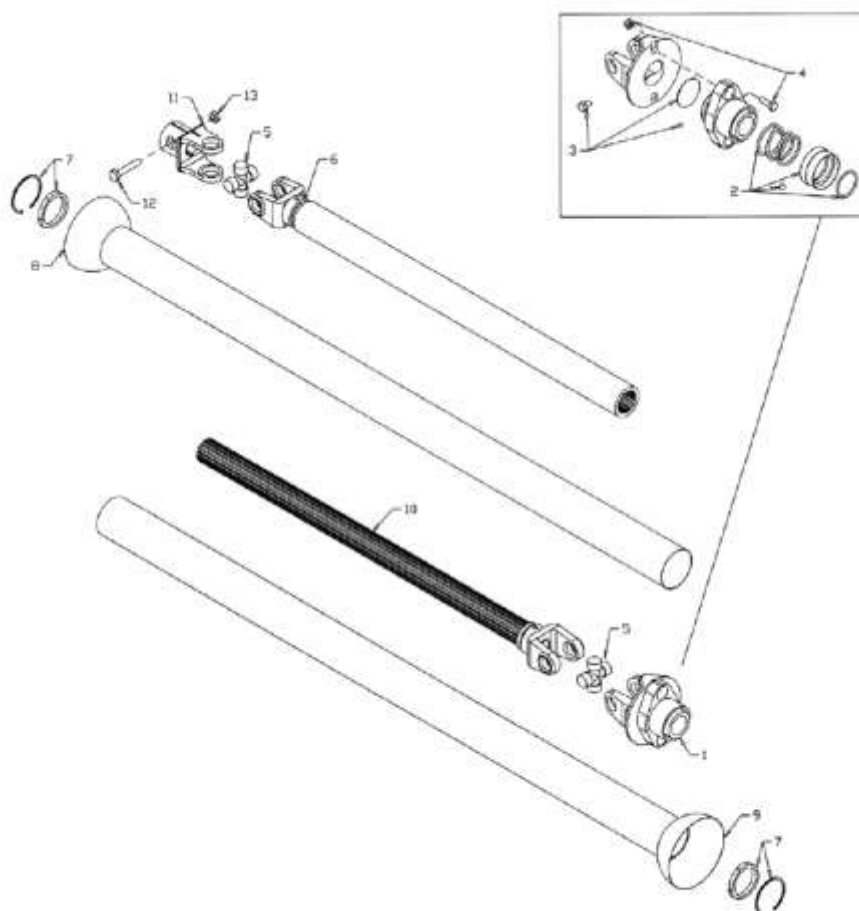
Поз.	Обозначение	Наименование
1	906491A	Сварной корпус
2	FX9244	3-х точечное сварное прицепное устройство (902129)
3	965307A	Труба нижнего прицепного устройства (4"SQ. X 29 1/2")
4	902407	Сварной трелевочный щит
	F6707	Пучок трелевочного щита
5	900712	Штифт башмака
6	965205A	Нижний палец прицепного устройства (1 1/4" X 5 1/2")
7	965206A	Верхний палец прицепного устройства (1" X 4 3/8")
8	961012	#16 Палец фиксатора
9	967461	Подъемный штифт Категория 2-3
10	965910	Верхний подъемный штифт (Категория 2)

11	965911	7/16" чека
12	12779	#9 хомут штифта
13	965209A	Режущий край
14	965308A	Станина опоры
15	965211A	Ограждение цепной передачи
16	965302	Гидравлический поворотный рукав
17	965213A	Основа плеча цилиндра
18	965654	3/8" X 80" кабель
19	964264	3/8" скоба кабеля
20	968632	1 1/2" корпус с подшипником - 4 болта
21	9812443	1 1/2" x 18GA узкая зубчатая шайба
22	965215A	Скоба патрубка
23	967475	1/2" X 1 3/4" болт со скрытой головкой (pl)
24	81637	1/2" стонорная шайба (pl)
25	81636	1/2" шестигранная гайка (pl)
26	87553	1/2" X 1 3/4" шестигранный болт (pl)
27	81628	1/2" X 3 1/4" шестигранный болт (pl)
28	86170	3/8" X 1" шестигранный болт (pl)
29	81593	3/8" стонорная шайба (pl)
30	81592	3/8" шестигранная гайка (pl)
31	9812487	1 1/4" x 10GA узкая зубчатая шайба (pl)
32	81210	1/4" X 2" шплинт (pl)
33	9812444	1 1/2" x 14GA узкая зубчатая шайба
34	81678	5/8" BS плоская шайба (pl)
35	81677	5/8" стонорная шайба (pl)
36	81676	5/8" шестигранная гайка (pl)
37	81549	5/16" X 3/4" шестигранный болт (pl)
38	81569	5/16" стонорная шайба (pl)
39	81568	5/16" шестигранная гайка (pl)
40	965216	Шнек (15" O.D. X 107 3/8" длина)
41	902902	Сварной 4—х лопастной вентилятор
42	965294A	Палец станины опоры
43	F9231	Стандартный карданный вал (1 3/8" X 21 паз)
	F9232	Дополнительный карданный вал (1 3/4" X 20 паз)
	F9233	Карданный вал 540 об/мин (1 3/8" X 6 паз)
44	965280	Приводной вал
45	965281A	Защита приводного вала
46	965221A	звездочка (13T, #80)
47	965222	Промежуточная звездочка (40T, #80)
48	965282	Роликовая цепь (#80 X 109 соединенная со шпонкой и противовесом)
	965273	#80 только соединение с противовесом
49	965224A	Натяжной ролик звездочки (11T. #80, 3/4" внутренний диаметр)
50	965225A	Промежуточное кольцо (1 1/4" O.D. X 3/4" I.D. X 2 5/16" длина)
51	811751	3/4" X 5" шестигранный болт (pl)
52	81702	3/4" B.S. плоская шайба (pl)
53	81701	3/4" стонорная шайба (pl)
54	81700	3/4" шестигранная гайка (pl)
55	81552	5/16" X 1 1/4" GR. 5 шестигранный болт
56	812362	5/16" контргайка (pl)
57	811792	3/8" X 1 1/2" шестигранный болт (pl)
58	965226	Шплинт вентилятора (метателя) (3/8" X 3/8" X 5")
59	968807	Шплинт карданного вала (3/8" X 3/8" X 2")
60	965296	Шайба подшипника
61	963030	1/2" X 3" установочный винт с квадратной головкой (pl)
62	984077	1/2" контргайка (pl)
63	84270	5/8" X 1 3/4" шестигранный болт (pl)

64	F9241	Стандартный сварной снегоотбрасыватель
65	965647	1 1/2" масляная уплотнительная крышка
66	967451	1/2" твердая заглушка трубы
67	967452	1" твердая заглушка трубы
68	24930	цилиндр 1.75DIA X 5.0 - 9/16" ORB
69	967453	Масляный затвор (CR #15142)
70	960913	1/2" X 1 13/16" штифт с головкой и отверстием под шплинт (pl)
71	961876	1/2" X 1 1/2" штифт с головкой и отверстием под шплинт (pl)
72	9812430	1/8" X 1" шплинт (pl)
73	F9243	снегоотбрасыватель 10' (965306 - сварной)
	F9234	снегоотбрасыватель 7' (965309 - сварной)
74	82111	#111 уплотнительное кольцо
75	811791	1/2" X 2" шестигранный болт (pl)
76	965304	Соединительный патрубок - 28 1/8"
77	965305	Соединительный патрубок - 8 3/4"
78	965238	Плечо цилиндра
79	965239	Зажим для шланга
80	81620	1/2" X 1 1/4" шестигранный болт (pl)
81	812364	1/2" контргайка (pl)
82	965266	Кат. 2-3 втулка верхнего шарнирного пальца
83	965267	Кат. 2-3 втулка подъемного рычага
84	965268	Футеровка корпуса вентилятора
85	967431	3/8" X 1" болт с плоской головкой (pl)
86	905609	5/8" X 2 1/4" болт с плоской головкой (pl)
87	810149	3/4" X 3 1/2" шестигранный болт (pl)
88	905630	3/4" X 5" натяжной болт
89	906497	1 3/4" корпус с подшипником (ковкий)
	965283	1 3/4" подшипник с втулкой
	906498	1 3/4" только ковкий корпус
90	906499	2" корпус с подшипником (ковкий)
	967375	2" подшипник с втулкой
	906500	2" только ковкий корпус
91	84050	3/4" S.A.E. плоская шайба (pl)
92	985639	3/8"(диам) x 1/2" прорезной установочный винт
93	812365	3/4" контргайка (pl)
94	965821	3/8" x 1 3/4" шплинт
95	965284	3/8" x 3 3/4" шплинт
96	965285	1/2" x 4 1/2" шплинт
97	965286	вал вентилятора (2" x 23")
98	965667	промежуточный вал (2"/1 3/4" x 18 3/4")
99	965288	Фиксирующее устройство звездочки
100	965660	Крышка редуктора
101	965290	Сварное цепенатяжное устройство
102	965269	Звездочка 15Т, #80 DBL, 1 3/4" В
103	965270	Звездочка 28Т, #80 DBL, 2" В
104	965271	Цепь (#80 двойная x 40 соединенная со шпонкой)
105	965275	Шестерня 22Т, 1 1/2" диаметр
106	965274	Шестерня 22Т, 2" диаметр
107	906496	Редуктор с фронтальной стыковой накладкой
108	965655	Защита карданного вала
109	965295A	Защита промежуточной шестерни
110	84299	5/8" x 2" шестигранный болт (pl)
111	965298A	1 3/4" крышка подшипника (только для 540 об/мин)
112	965299	Вал вентилятора 540 об/мин
113	81638	1/2" BS плоская шайба (pl)
114	812026	5/16" x 1" шестигранный болт (pl)
115	115370	3/8" x 114" шланг с коленом 90 град
116	905080	Комплект промежуточной шестерни – только части

117	115371	3/8" x 156" шланг с патрубками
	115369	3/8 x 156 шланг 1/2 MNPT x 9/16 SWFJIC
	811918	Колено 90 град 9/16 SWMORB x 9/16 MJIC
	886786	Колено 90 град 1/4" MNPT x 9/16" MJIC
118	902127	1/2" x 1 3/4" шпонка шестерни (540 об/мин)
119	936402	Цепочка безопасности карданного вала
120	967433	5/8" x 3 1/4" шестигранный болт (pl)
121	812482	5/8" контргайка (pl)
122	84277	1/2" x 1 1/2" шестигранный болт (pl)
123	967164	Тавотница
124	967135	1 1/2" x 10GA узкая зубчатая шайба (pl)
125	967474	3/8" x 1 1/4" установочный винт с квадратной головкой
126	84270	5/8" x 1 3/4" шестигранный болт (pl) (540 об/мин)
	968898	5/8" x 4" установочный винт с квадратной головкой (1000 об/мин)
127	81624	1/2" x 2 1/4" шестигранный болт (pl)
128	907590	Держатель провода снегоотбрасывателя
129	812482	5/8" Стопорная гайка (pl)
130	909277	Рукоятка

Карданный вал



Карданный вал

Поз.	Обозначение	Наименование
	F9231	Стандартный вал (21 шпонка, 1 3/8") - 1000 об/мин
	F9232	Дополнительный вал (20 шпонок, 1 3/4") - 1000 об/мин
	F9233	Вал 540 об/мин (6 шпонок, 1 3/8")
1	936413	Стандартный комплект направляющего (21 шпонка, 1 3/8")
	936422	Только втулка направляющего (21 шпонка, 1 3/8")
	936414	Дополнительный комплект направляющего (20 шпонок, 1 3/4")
	936423	Только втулка направляющего (20 шпонок, 1 3/4")
	936429	Сборочный узел направляющего 540 об/мин (6 шпонок, 1 3/8")
	936424	Только втулка направляющего (6 шпонок, 1 3/8")
	936428	Только вилка направляющего (все размеры)
2	936415	Ремкомплект предохранительного замка (20 шпонок, 1 3/4")
	936199	Ремкомплект предохранительного замка (7 & 21 шпонок, 1 3/8")
3	936249	Ремкомплект сборочного узла направляющего
4	908890	Срезной болт - 3/8" x 1" (Ст.2) - 1000 об/мин (блок из 10)
	908846	Срезной болт - 3/8" x 1" (Ст.8) - 540 об/мин (блок из 10)
5	936197	Ремонтный комплект (необязательный)
	906548	Ремонтный комплект продолжительного срока службы (стандарт)
6	936426	Вилка и труба (шпоночная)
7	936417	Подшипник и упорное кольцо
8	936418	Внутренняя защита
9	936419	Наружная защита
10	936425	Вилка и вал (шпоночный)
11	936421	Фиксирующая вилка
12	967433	5/8" x 3 1/4" болт
13	812482	5/8" контргайка