

**СНЕГОЧИСТИТЕЛЬ
ШНЕКОВЫЙ РОТОРНЫЙ
СШР-210
“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-210 "Snegir"** (далее - снегоочиститель), а также для составления заявок на запасные части, необходимые при техническом обслуживании и ремонте данной машины.

Перед началом эксплуатации машины обслуживающий персонал должен изучить настоящее РЭ!

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.

Технические характеристики, размеры и масса даны без обязательств.

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

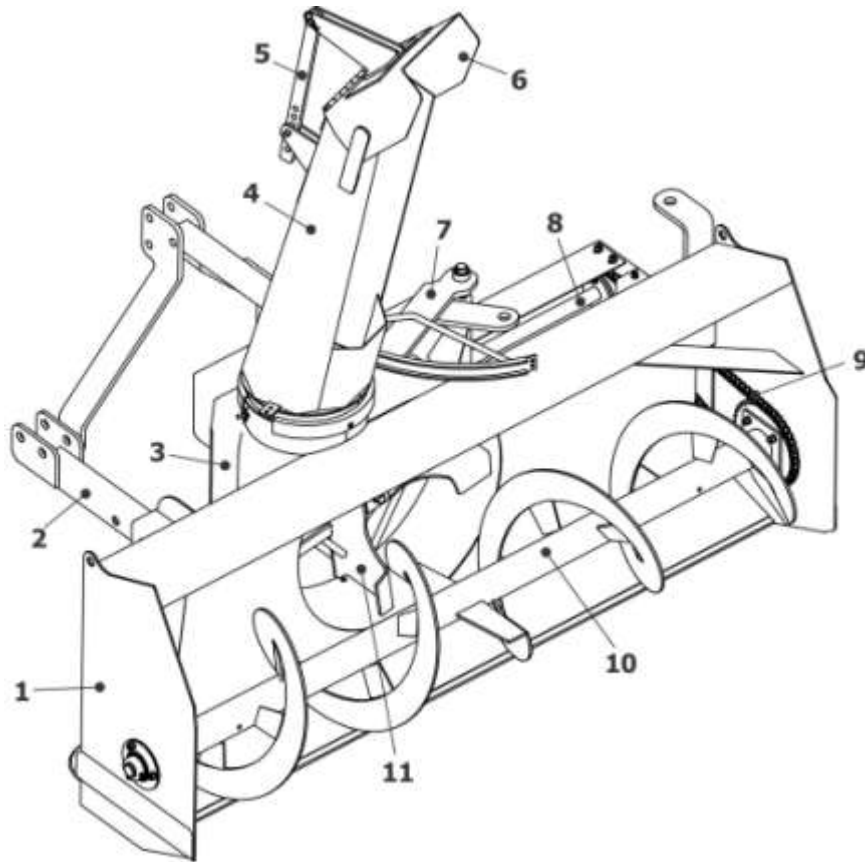
Содержание

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	8
3.1 Общие требования	8
3.2 Таблички	8
3.3 Непредвиденные обстоятельства	10
3.4 Действия персонала	10
4 Описание и порядок эксплуатации снегоочистителя	11
4.1 Досборка снегоочистителя	11
4.2 Навешивание на трактор	11
4.3 Подготовка к работе	11
4.4 Запуск и обкатка снегоочистителя	11
5 Техническое обслуживание	13
5.1 Общие сведения	13
5.2 Выполняемые при обслуживании работы	13
5.2.1 Перечень работ, выполняемых при ЕТО	13
5.2.2 Перечень работ, выполняемых при подготовке к хранению	13
5.2.3 Перечень работ, выполняемых при хранении	13
5.2.4 Перечень работ, выполняемых при снятии с хранения	13
5.3 Смазка	14
6 Транспортирование и хранение	15
6.1 Транспортирование	15
6.2 Хранение	15
7 Предельные состояния снегоочистителя	16
8 Вывод из эксплуатации и утилизация	17
Каталог деталей и сборочных единиц	18
<i>Узлы и детали</i>	20

Руководство по эксплуатации

1 Введение

Снегоочиститель предназначен для уборки снега на улицах, фермах, стадионах и т.д. Агрегируется снегоочиститель с тракторами тягового класса 60-90 л.с. с частотой вращения ВОМ $n=540$ об/мин. Основные узлы снегоочистителя представлены на рис. 1.



1. Корпус
2. Навеска
3. Редуктор
4. Снегоотбрасыватель
5. Фиксатор
6. Козырек
7. Механизм поворота снегоотбрасывателя
8. Контрпривод
9. Цепная передача привода шнека
10. Шнек
11. 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	2133
Высота убираемого снежного покрова, мм, до	762
Дальность бросания, м	15-25
Масса, кг, не более	400
Привод	От ВОМ трактора
Частота вращения ВОМ трактора, об/мин	540
Количество шнеков, шт	1
Диаметр ротора-метателя, мм	610
Количество лопастей ротора-метателя	4
Диаметр выгрузного патрубка (снегоотбрасывателя), мм	381
Управление снегоотбрасывателем	Гидросистемой
Скользящие опоры	Съемные, регулируемые
Рабочая скорость, км/ч	0,3-6,0
Транспортная скорость, км/ч, не более	12
Количество обслуживающего персонала, чел.	1(механизатор)

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 2 по трёхточечной схеме. Рабочими органами являются шнек 10 и ротор-метатель 11. Привод рабочих органов снегоочистителя осуществляется от ВОМ трактора ($n=540$ об/мин), через карданный вал, конический редуктор 3, 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 4 регулируется гидросистемой. Козырек 6 имеет шесть фиксированных положений, устанавливаемых при помощи фиксатора 5. 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.

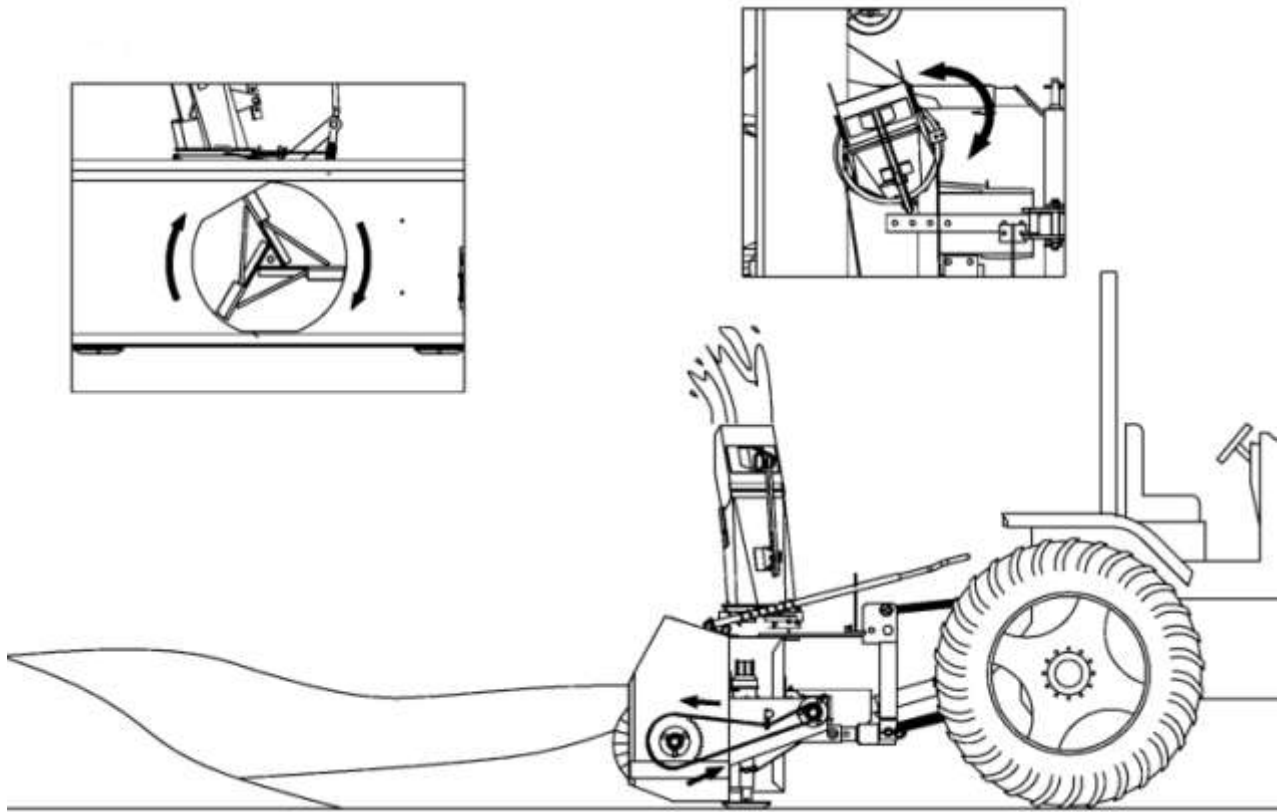


Рис. 2 Схема работы снегоочистителя

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 Руководство по эксплуатации 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!

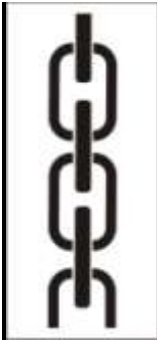




Перед проведением технического обслуживания, регулировкой или прочисткой снегоочистителя отсоедините карданный вал машины от ВОМ трактора.




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 прочитайте 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 не менее 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-ти часов работы проверить затяжку всех резьбовых соединений. Проверить натяжение цепи привода шнека, при необходимости произвести её 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 ветошью 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;
- 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 шнека	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

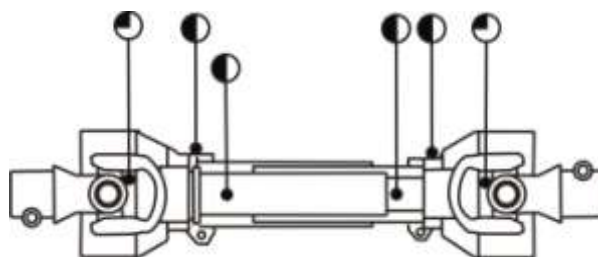


Рис. 4 Места смазки карданного вала

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 50м от жилых, складских, производственных помещений и мест складирования огнеопасной сельскохозяйственной продукции и не ближе 150м 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:

- возможности движущихся узлов снегоочистителя свободно, без заеданий и затираний,
- 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 рабочее 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.

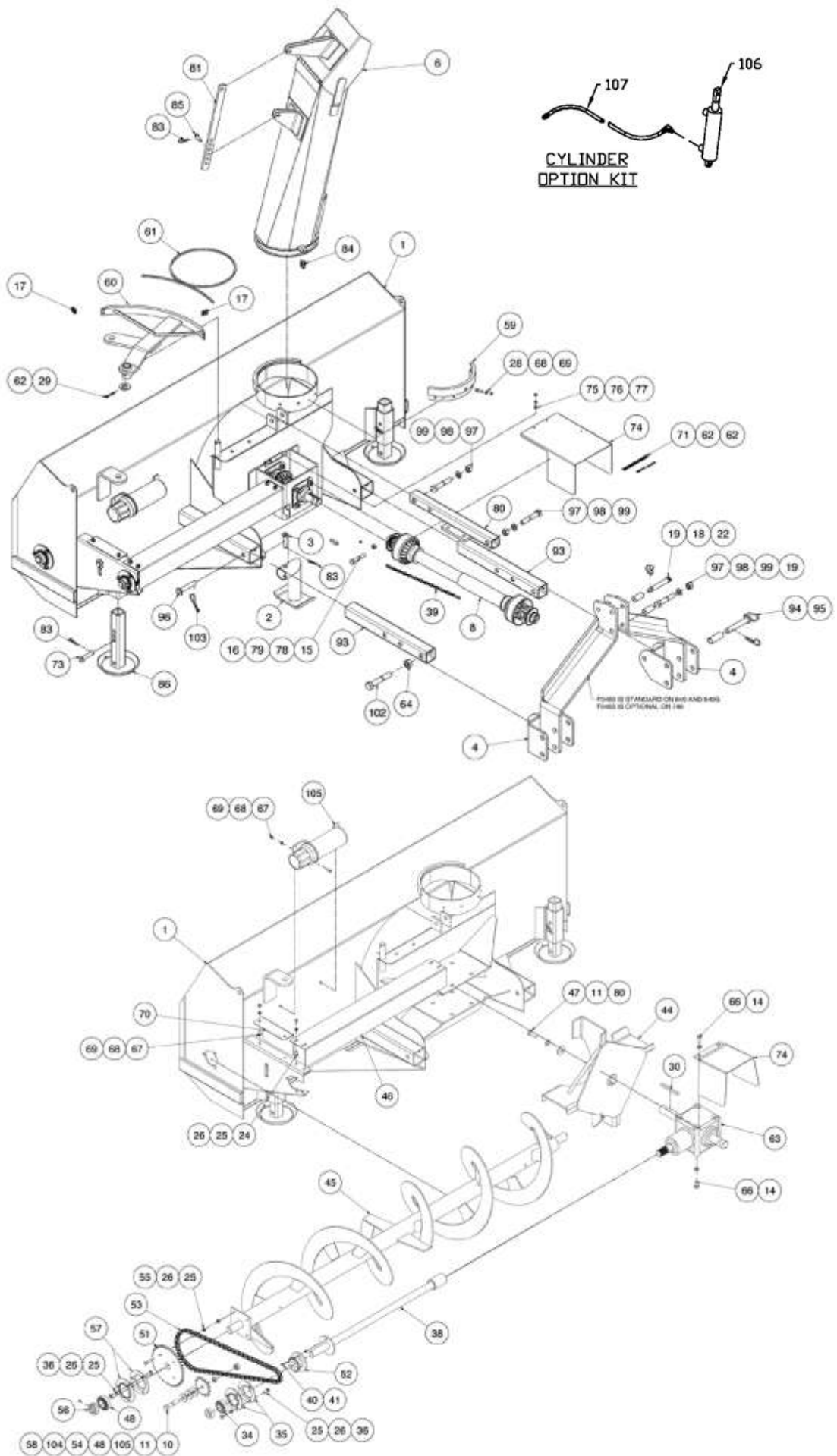
В каталоге даны рисунки и спецификации сборочных единиц с входящими в них деталями. Все детали обозначены номерами позиций в возрастающем порядке. В каталог включены неразъемные сборочные единицы (сварные и т. п.) без перечисления входящих в них деталей. Спецификация деталей представляет собой таблицу,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

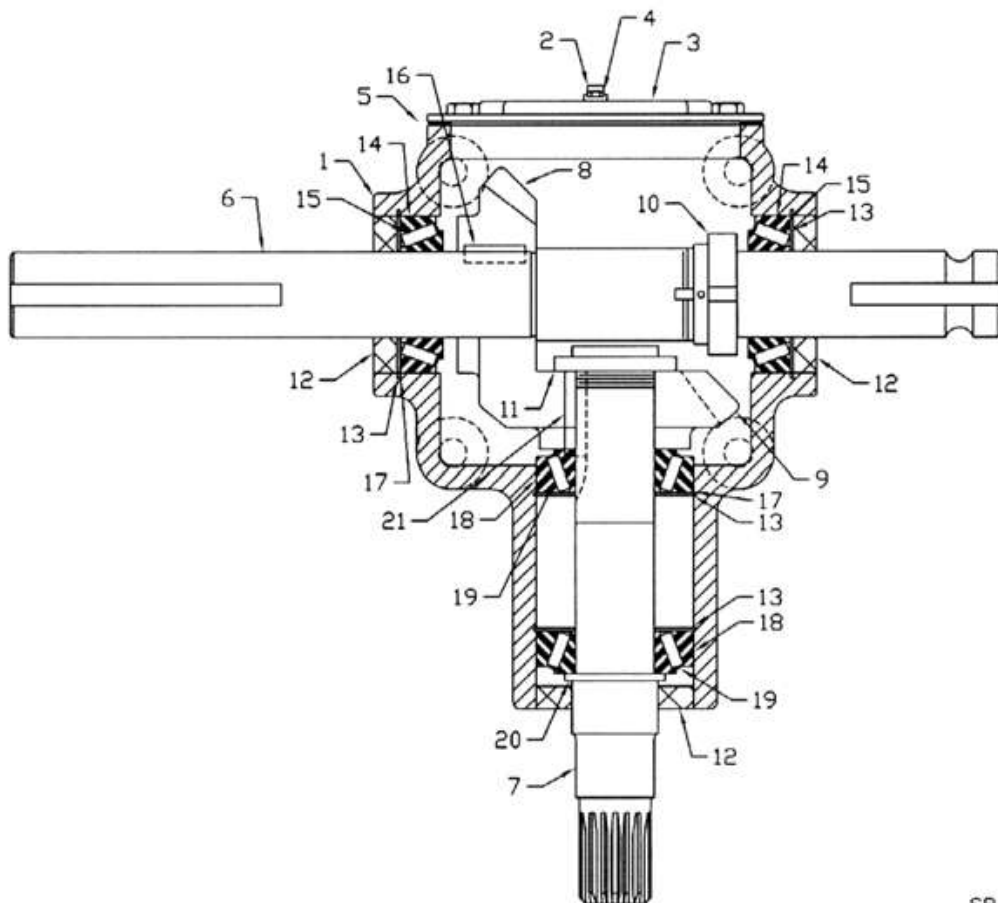
Узлы и детали



Спецификация

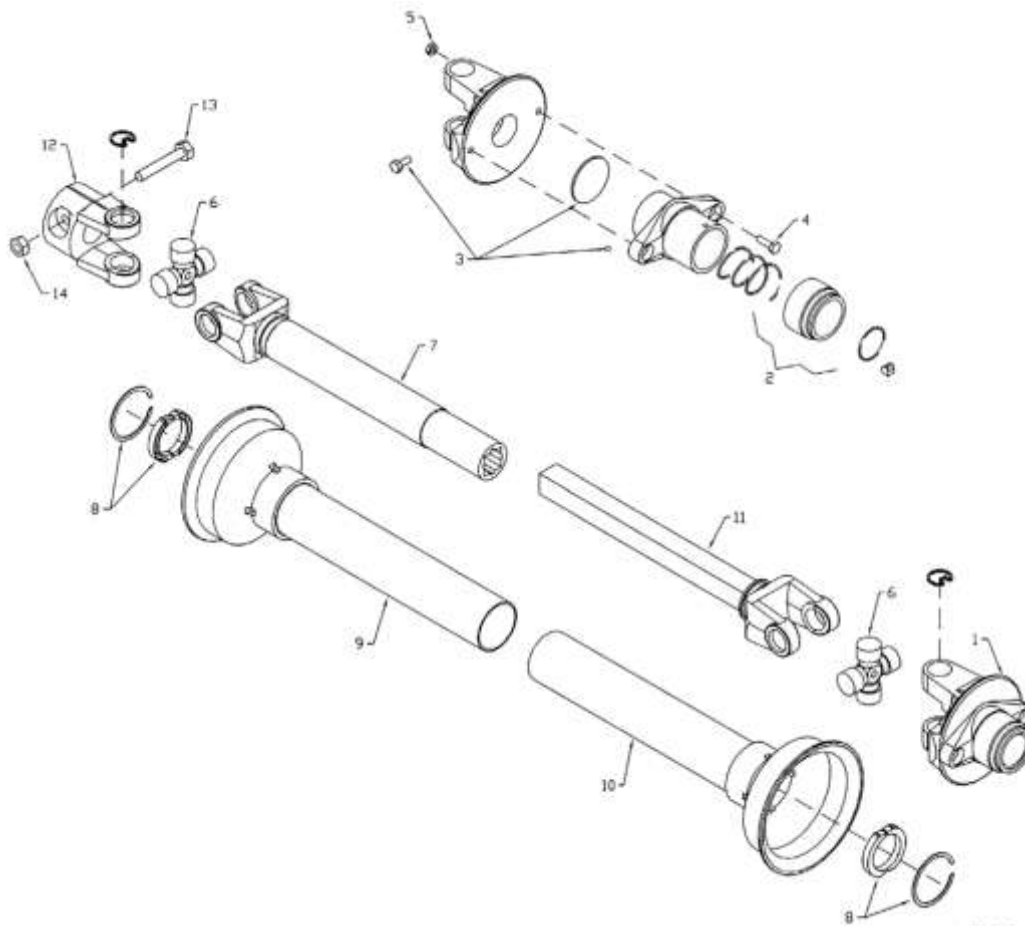
Поз.	Обозначение	Наименование
1	907240	Корпус
2	907244	Стояночная опора
3	965294	Штырь
4		Навеска
6	965653	Снегоотбрасыватель
		Карданный вал
9	907213	Труба
10		Гайка
11		Шайба
12		Болт
13		Гайка
14		Шайба
15		Болт
16	965821	Шпонка
18	965807	Палец
19	965808	Втулка
20		Рама
21		Рама
22	965911	Ось
23		Болт
24		Болт
25		Шайба
26		Гайка
27		Гайка
28	812026	Болт
30	965814	Шпонка
31	965835	Вал
32	965816	Корпус
33	965817	Корпус
34	965818	Подшипник
35	961637	Фиксатор
36		Болт
37	901940	Шпонка
38	965403	Вал
39	936402	Цепь кардана
40		Болт
41		Гайка
42	968627	Подшипник
43	967260	Фиксатор
44	965447	Ротор
45	965405	Шнек
46	965404	Защита
47	907218	Труба
48	965834	Кольцо
51	965825	Звездочка
52	965826	Звездочка
53	965827	Цепь
54	965844	Звездочка
55		Болт
56	965917	Подшипник
57	961675	Фиксатор
58		Болт
59	965416	Зажим
63	BU50506	Редуктор
64		Гайка
66		Болт
67		Болт
68		Шайба

69		Гайка
70	965968	Щит
71	960135	Кольцо
72		Болт
73	900712	Ось
74	965409	Кожух
75		Болт
76		Шайба
77		Гайка
78		Гайка
79	988999	Винт
80	907221	Верхняя труба
81	965646	Фиксатор
83	961012	Ось
84	961658	Зажим
85	961876	Ось
86	902407	Пластина
	F6707Bundle	Пластина
87	9812487	Шайба
88	967110	Шайба
89	9812439	Шайба
90	967135	Шайба
91	9812444	Шайба
92	9812443	Шайба
93	907250	Нижняя труба
94	907315	Ось
95	907316	Ось
96	905821	Ось
97		Болт
98		Шайба
99		Гайка
100	967361	Ось
101		Болт
102		Болт
103	12779	Ось
104		Шайба
105	909277	Пенал для документации
17	965806	Зажим
29	967140	Шайба
60	907820	Поворотный кронштейн
61	965832	Канат
62	9812433	Ось



SB-10

Поз.	Обозначение	Наименование
	BU50506	Редуктор в сборе
1	BU50310	Корпус редуктора
2	BU500089-3	Сапун
3	BU50457	Крышка
4	BU500167-1	Клапан
5	BU50458	Прокладка
6	BU50508	Вал
7	BU50502	Вал
8	BU50329	Шестерня
9	BU50331	Шестерня
10	BU50428	Гайка
11	BU50444	Гайка
12	BU50422-1	Манжета
13	BU50415	Стопорное кольцо
14	BU575902	Подшипник
15	BU575901	Подшипник конический
16	BU50429	Шпонка
17	BU50210X	Регулировочная шайба
18	BU575907	Подшипник
19	BU575906	Подшипник конический
20	BU278811	Стопорное кольцо
21	BU50417-1	Шпонка



Поз.	Обозначение	Наименование
	F842	Стандартный вал
	936263	Дополнительный вал
	936264	Набор для вала
1	936277	Вилка
2	936199	Ремкомплект
3	936249	Ремкомплект
4	903296	Болт
5		Гайка
6	936025	Крестовина
7	936270	Труба
8	936319	Подшипник с кольцом
9	936272	Внутренний кожух
10	936273	Наружный кожух
11	936274	Труба
12	936269	Вилка
13		Болт
14		Гайка