

# Инструкция PROMAX YAKUT



[PROMAX.SU](http://PROMAX.SU)



**PROMAX**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Меры безопасности	3
2 Устройство и работа составных частей комплекта	
2.1 Двигатель	3
2.2 Трансмиссия	4
2.3 Ходовая часть	5
2.4 Механизмы и органы управления	6
2.5 Корпус	7
2.6 Электрооборудование	7
3 Подготовка к работе и порядок работы	7
3.1 Подготовка снегохода к эксплуатации	7
3.2 Заправка снегохода топливом	8
3.3 Пуск и остановка двигателя	8
3.4 Обкатка снегохода	9
4 Техническое обслуживание	10
4.1 Ежедневное техническое обслуживание	10
4.2 Техническое обслуживание двигателя	11
4.3 Техническое обслуживание трансмиссии	11
4.4 Техническое обслуживание ходовой части	12
4.5 Техническое обслуживание механизмов управления	14
4.6 Техническое обслуживание электрооборудования	14
5 Правила хранения	16

## **1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Перед началом эксплуатации комплекта для самостоятельной сборки снегохода «PROMAX» внимательно прочитайте настоящее руководство, изучите устройство и функционирование узлов и систем снегохода. Пренебрежение мерами безопасности или игнорирование предупреждений и правил эксплуатации снегохода может привести к серьезным травмам и даже гибели людей. Снегоход не предназначен для движения по улицам и дорогам общего пользования. Однако при движении как по зимнему бездорожью, так и во всех иных местах, где возможно движение транспортных средств, водитель должен подчиняться Правилам дорожного движения, строго соблюдая наравне с автотранспортом их требования.

Для поездок на собранно вами снегоходе следует надевать удобную, теплую одежду. Всегда надевайте защитный шлем, защитные очки или лицевой щиток. Эта рекомендация относится и к пассажиру.

Вы приобрели комплект для самостоятельной сборки снегоходной, самоходной машины. Для постановки на учет собранного вами снегохода, вам необходимо пройти процедуру получения СПМ (Паспорта Самоходной Машины), для чего следует обратиться для консультации в местный ГосТехНадзор для получения разъяснений регламента получения ПСМ (паспорта Самоходной Машины) на самостоятельно собранную технику, для последующей поставки на учет.

Перед выездом водитель должен убедиться в исправности снегохода и следить за его состоянием в пути. Снегоход в неудовлетворительном техническом состоянии представляет потенциальную опасность. Выполняйте все операции технического обслуживания согласно установленному регламенту.

Перед пуском двигателя установите рычаг переключения коробки реверса в нейтральное положение. Не допускается производить пуск двигателя с не выключенной трансмиссией во избежание самопроизвольного движения снегохода, так как установленный на снегоходе вариатор автоматически включается в работу при частоте вращения коленчатого вала двигателя несколько выше оборотов холостого хода.

Запрещается пуск двигателя и эксплуатация снегохода со снятыми капотом и кожухами ограждения быстровращающихся частей двигателя и вариатора.

Не допускается пуск двигателя при снятом ремне вариатора. Пуск двигателя без нагрузки может представлять опасность.

Перед началом движения проверьте, свободен ли путь и нет ли кого поблизости. Любая деталь или обломок, вылетевшие из-под снегохода, могут быть опасны как для водителя, так и для посторонних лиц.

Все операции по техническому обслуживанию и ремонту снегохода выполняйте при неработающем двигателе, кроме случаев регулировки системы питания. Во избежание ожогов не прикасайтесь к горячим деталям двигателя и глушителя, пока они не охладятся.

## **2 УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СНЕГОХОДА**

### **2.1 Двигатель**

Общий вид, технические характеристики двигателя см. «Руководство по эксплуатации двигателя».

### **2.1.1 Система пуска**

Двигатель снегохода оборудован электрическим и ручным стартером.

### **2.1.2 Система питания двигателя**

Включает в себя топливный бак, топливный фильтр тонкой очистки, топливный, воздухоочиститель и топливопроводы.

### **2.1.3 Топливный бак**

Установлен на двигателе. Заливная горловина бака закрывается крышкой. Имеющееся в крышке суфлирующее отверстие препятствует возникновению разрежения в баке по мере расходования топлива. Топливопровод состоит из резиновых трубок, соединяющих топливный бак с двигателем.

### **2.1.4 Воздушный фильтр**

Предназначен для очистки поступающего в впускной коллектор воздуха. Воздушный фильтр крепится на двигателе вместе с кожухом фильтра гайкой-барашком.

### **2.1.5 Топливный фильтр тонкой очистки**

Предназначен для тонкой очистки топлива.

### **2.1.6 Система выпуска**

Назначение системы выпуска – отвод отработавших газов из цилиндров двигателя в атмосферу и уменьшение шума выпуска. Система выпуска включает в себя глушитель и соединительный патрубок, через который глушитель соединен с выпускным коллектором.

Ввиду конструктивных особенностей двигателя могут возникать "хлопки" в глушитель при резком сбросе газа.

Данная ситуация не оказывает никакого влияния на работоспособность и долговечность работы двигателя и не является аргументом для подачи рекламаций. Для исключения возникновения "хлопков" в глушитель необходимо, по возможности, плавно отпускать рычаг газа, не допускать резких сбросов оборотов двигателя.

### **2.1.7 Подвеска двигателя**

На раме снегохода двигатель с моторной плитой закреплен в четырех точках. Упругая подвеска двигателя уменьшает передачу вибрации работающего двигателя на раму снегохода, а также передачу двигателю толчков и колебаний, возникающих при движении снегохода. Упругие опоры подвески двигателя состоят из резиновых амортизаторов. К моторной плите двигатель крепится с помощью четырех болтов. Для обеспечения регулировки расстояния между шкивом вариатора и ведомым шкивом, на моторной плите выполнены пазы.

## **2.2 Трансмиссия**

Трансмиссию снегохода составляют клиноременный вариатор и коробка реверса.

### **2.2.1 Вариатор**

Вариатор представляет собой клиноременную передачу с автоматическим

изменением рабочих диаметров ведущего и ведомого шкивов посредством центробежного регулятора при изменении оборотов двигателя и кулачковой нагрузочной муфты при изменении сопротивления движению снегохода.

К основным частям вариатора относятся ведущий шкив с центробежным регулятором, установленный на валу двигателя, ведомый шкив с нагрузочной кулачковой муфтой на ведущем валу коробки реверса и ремень.

### **2.2.2 Коробка реверса**

Коробка реверса предназначена для передачи крутящего момента от ведущего вала коробки к валу ведущей звездочки гусениц, осуществления заднего хода снегохода и разъединения двигателя с ходовой частью.

Управление коробкой реверса осуществляется ручным приводом, состоящим из рукоятки переключения, соединенной с рычагом механизма переключения коробки.

## **2.3 Ходовая часть**

Ходовая часть снегохода состоит из гусеничного движителя и опорно-поворотных лыж.

### **2.3.1 Гусеничный движитель**

Включает в себя гусеницу, ведущий и направляющий валы со звездочками и балансиры катков.

Гусеница должны быть установлены таким образом, чтобы прямой угол грунтозацепов на нижней ветви гусениц был обращен вперед, так как гусеницы подминают снег под себя, а не захватывают его.

Стальные скобы, установленные между окнами, предназначены для точного вхождения в зацепление зубьев ведущих и направляющих звездочек. Езда с выпавшими или поврежденными скобами может привести к интенсивному износу зубьев звездочек и быстрому выходу из строя гусениц из-за истирания и разрыва перемычек между окнами.

Направляющий вал установлен в задней части рамы снегохода на балансирах. Установленная на втулке балансира пружина является упругим элементом подвески направляющего вала. Короткий конец пружины упирается в отогнутый зацеп щеки балансира, а длинный заведен в среднюю прорезь трехпозиционной гребенки. На оси балансира выполнено сквозное резьбовое отверстие для регулировочного болта натяжения гусениц.

Натяжение гусеницы осуществляется винтовым натяжным механизмом путем перемещения осей балансиров в продольных пазах кронштейнов, приваренных к бортам рамы и среднему ребру.

Балансиры катков смягчают удары и толчки, возникающие при движении снегохода. Каждый балансир состоит из двух сваренных из труб рычагов балансиров с катками, двух пружин и оси. Ось балансиров крепится к кронштейнам рамы болтами. Упругими элементами балансиров катков являются цилиндрические пружины кручения. Опорный каток вращается на подшипнике. Смазка подшипников осуществляется смазкой, заложенной при сборке.

### **2.3.2 Лыжи и подвеска лыж**

Рулевые лыжи стальные, штампованные. Внизу на лыже установлен полоз, предохраняющий ее от абразивного износа. Связь лыжи со шкворнем осущест-

вляется через листовую рессору, смягчающую удары и толчки от неровностей пути. Прогиб рессоры ограничивается резиновым упором. Листы рессоры стянуты с проушиной двумя хомутами и самоконтрящимися гайками. Узел рессоры крепится к кронштейнам подошвы лыжи концами коренного листа при помощи осей, застопоренных шплинтами. Продольное перемещение рессоры происходит за счет скольжения по бронзовому вкладышу переднего конца коренного листа. К шкворню лыжи проушина рессоры крепится болтом с гайкой.

### 2.3.3 Рулевое управление

Рулевое управление состоит из колонки руля, руля, поворотного рычага, шкворней и рулевых тяг. Колонка руля крепится через подшипники скольжения, к кронштейнам рулевой стойки и раме. Руль соединен крышкой и болтами с корпусом колонки руля.

Угол поворота лыжи от среднего положения ограничивается упором, выполненным на рулевой колонке. Подшипники колонки руля, шкворни и поворотный рычаг смазаны консистентной смазкой.

## 2.4 Механизмы и органы управления

### 2.4.1 Рычаг тормоза

Рычаг тормоза расположен на левой половине руля. Нажатие на рычаг приводит к включению тормозного механизма. При отпускании рычаг тормоза автоматически возвращается в исходное положение. Замедление движения снегохода зависит от состояния снежного покрова.

**Внимание! Интенсивное или частое торможение снегохода, движущегося на высокой скорости, вызывает перегрев тормозного механизма, что может привести к резкому снижению эффективности торможения.**

### 2.4.2 Переключатель света

Переключатель предназначен для включения фары на ближний и дальний свет, включения заднего габаритного огня. Расположен на ящике сиденья. Переключатель имеет три фиксированных положения:

- положение "0" – освещение выключено;
- положение I – включен ближний свет фары;
- положение II – включен дальний свет фары.

В положении I и II переключателя должны включаться лампа габаритного огня в заднем фонаре.

### 2.4.3 Аварийный выключатель зажигания со шнуром

Расположен на ящике сиденья. Предназначен для остановки двигателя в аварийных ситуациях (падение водителя со снегохода, опрокидывание снегохода, механическая неисправность и др.). Выключатель состоит из выключателя и шнура. Шнур с одной стороны оканчивается пластмассовой чекой, с другой – карабином крепления. При опрокидывании снегохода или при необходимости экстренной остановки заглушите двигатель кнопкой "СТОП" или сдерните чеку шнура безопасности с выключателя. После опрокидывания максимально быстро поставьте снегоход в рабочее (горизонтальное) положение. Запуск двигателя осуществляйте после выдержки в горизонтальном положении не менее 5 минут.

Карабин зацепляется за любую петлю верхней одежды или специально нашитую петлю в удобном для водителя месте. При падении водителя с движущегося снегохода чека с соскакивает с кнопки выключателя, шток выключателя перемещается вверх, замыкая контакты – зажигание выключено.

#### **2.4.4 Рычаг газа**

Расположен на правой половине руля. При нажатии на рычаг дроссель поднимается, количество горючей смеси, поступающей в цилиндры, увеличивается, вследствие чего увеличиваются обороты и мощность двигателя. При отпущенном рычаге дроссель возвращается в исходное положение – двигатель работает на оборотах холостого хода.

#### **2.4.5 Руль**

Служит для управления движением снегохода.

#### **2.4.6 Замок зажигания**

Используется для пуска и остановки двигателя, а также для исключения пуска двигателя посторонними лицами

Ключ выключателя имеет следующие положения:

- ключ вставлен до упора без поворота (положение "0") – зажигание выключено;
- ключ повернут вправо до первого фиксированного положения (положение I) – зажигание включено;
- ключ повернут вправо до упора (положение II) – включение электростартера.

#### **2.4.7 Рукоятка переключения коробки передач**

Имеет три фиксированных положения:

- среднее положение - нейтраль, нет связи двигателя с движителем;
- правое положение - движение вперед;
- левое положение – движение назад.

### **2.5 Корпус**

Корпус служит базой для установки всех механизмов и узлов снегохода. Основными частями корпуса являются: рама, капот, кожух силовой установки и сиденье.

Рама несущая, жесткой сварной конструкции. Детали рамы изготовлены из стального листа и стального профиля. Капот закрывает силовую установку.

Сиденье установлено на ящике, в передней части которого смонтированы органы управления снегоходом. Двухместное откидное сиденье установлено на раме на двух шарнирных петлях.

В задней части рамы снегохода расположена грузовая площадка.

### **2.6 Электрооборудование**

На снегоходе применена система электрооборудования по двухпроводной схеме номинальным напряжением 12В.

## **3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

### **3.1 Подготовка снегохода к эксплуатации**

- проверьте надежность крепления всех видимых наружных резьбовых соединений;
- проверьте наличие масла в картере коробки передач, при необходимости долейте его до требуемого уровня (см. подраздел «Техническое обслуживание трансмиссии»);
- проверьте осмотром через заливную горловину чистоту внутренней полости топливного бака, при необходимости промойте бак топливом;
- заправьте бак топливом (см. подраздел «Заправка снегохода топливом»);
- проверьте уровень масла в картере двигателя, при необходимости долейте его до требуемого уровня (см. руководство по эксплуатации двигателя);
- проверьте функционирование двигателя, вариатора, коробки передач (см. подраздел «Пуск и остановка двигателя»);
- проверьте функционирование органов управления снегоходом (см. подраздел «Техническое обслуживание механизмов управления»);
- проверьте регулировку натяжения и центрирования гусениц (см. подраздел «Техническое обслуживание ходовой части»);
- проверьте исправность и функционирование приборов освещения, замка зажигания, выключателей останова двигателя (см. подраздел «Техническое обслуживание системы электрооборудования»);
- приведите в рабочее состояние аккумуляторную батарею. Установите батарею на снегоход и присоедините к клеммам соответствующие наконечники проводов.

### **3.2 Заправка снегохода топливом**

Внимание! Заправку производить только на остывшем двигателе! Бензин является легко воспламеняющейся жидкостью, а пары бензина взрывоопасны. Возгорание пролитого топлива может стать причиной пожара. Поэтому всегда вытирайте насухо все подтеки топлива и масла на снегоходе.

Максимальная вместимость топливного бака составляет 6,5 литров. Заправляйте снегоход только бензином с октановым числом 92. На время заправки заглушите двигатель. Производите заправку транспортного средства только с остывшим двигателем, используя для этого воронку с сеткой с диаметром не менее 150мм, исключая попадание топлива на глушитель и двигатель. Для заправки снегохода снимите капот, открутите крышку топливного бака, вращая ее против часовой стрелки. После заправки, закрутите крышку топливного бака, вращая ее по часовой стрелке. Не допускайте излишней затяжки крышки топливного бака, так как это может затруднить ее последующее открывание и привести к повреждению элементов топливного бака.

**Внимание! Не переполняйте бак. Во время движения при наклонах снегохода топливо может вытечь.**

**При поездках на дальние расстояния необходимо всегда иметь резервный запас топлива.**

### **3.3 Пуск и остановка двигателя**

Перед пуском двигателя:

- установите рукоятку переключения коробки передач в нейтральное положение;
- переведите рычаг топливного корректора карбюратора в положение «на себя» (рычаг находится слева на кожухе силовой установки, рядом с ручкой ручного



стартера) для обогащения топливной смеси. При пуске прогретого двигателя не пользуйтесь топливным корректором;

- проверьте состояние аварийного выключателя со шнуром;
- установите ключ замка зажигания в положение 1 (первое фиксированное положение при повороте ключа вправо);

Для пуска двигателя включите электростартер переводом замка зажигания в положение 2 (поворот ключа до упора вправо). После пуска сразу отпустите ключ, который автоматически возвратится в положение 1.

### **Внимание!**

- **Не рекомендуется включать стартер более чем на 10 с.**
- **Между последовательными попытками пуска двигателя следует выдерживать паузы, необходимые для охлаждения стартера.**
- **После пуска двигателя не удерживайте ключ в положении 2 во избежание поломки деталей электростартера.**
- **Выключать двигатель можно любым из двух способов: замком зажигания или аварийным выключателем со шнуром.**
- **Выключать двигатель рекомендуется только при холостых оборотах.**
- **Не допускается включать электростартер, если аккумуляторная батарея разряжена более чем на 25 %.**
- **Приборы освещения при пуске двигателя должны быть выключены.**

После пуска прогрейте двигатель на малых оборотах. Для обеспечения стабильной работы двигателя ручку топливного корректора карбюратора возвращайте в исходное положение постепенно по мере прогрева двигателя.

Если после неоднократных попыток запустить двигатель не удастся, необходимо проверить системы питания и зажигания двигателя, установить причину плохого пуска и устранить неисправности.

Порядок выключения двигателя:

- установите рычаг коробки передач в нейтральное положение;
- выдержите в течение 30 с обороты двигателя в режиме холостого хода для обеспечения более равномерного охлаждения двигателя;
- увеличьте кратковременно (на 5...6 с) для прожига свечей число оборотов до средних;
- сбросьте обороты до холостых и выключите двигатель любым из двух способов: замком зажигания или аварийным выключателем со шнуром.

### **3.4 Обкатка снегохода**

Надежность и долговечность двигателя, а также других узлов и механизмов снегохода в большой степени зависят от режима работы снегохода в начальный период его обкатки. Продолжительность обкатки снегохода 300 км. Эксплуатация снегохода с полной нагрузкой, прежде чем он пройдет обкатку, не допускается. Нарушение режимов обкатки снижает срок службы снегохода.

Во время обкатки соблюдайте следующие рекомендации:

- скорость снегохода не должна превышать 30 км/ч;
- нагрузка на снегоход – один водитель;
- для поездок выбирайте ровные участки местности с плотным (наст, укатанный снег) снежным покровом. Езда по сильно пересеченной местности, глубокому

рыхлому или мокрому снегу, преодоление крутых и затяжных подъемов не допускаются;

- обкатку проводите при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до минус 3 °С, так как при более высокой температуре снег мокрый и больше вероятность перегрева двигателя, а при очень низкой – затруднен пуск двигателя и страгивание снегохода из-за повышенной жесткости гусениц;
- внимательно следите за тепловым режимом работы двигателя, не допускайте его перегрева;
- следите за состоянием крепежных соединений. При необходимости производите подтяжку крепежных деталей. Особенно тщательно проверяйте затяжку основных агрегатов;
- после первых 100 км пробега проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение и центрирование гусениц, натяжение приводной цепи. Осмотрите свечи зажигания и, в случае необходимости, произведите их очистку.

## **4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **4.1 Ежедневное техническое обслуживание**

Основное назначение ежедневного технического обслуживания – предотвратить выезд неисправного снегохода. Перечень работ ежедневного технического обслуживания:

- проверьте наличие топлива в баке;
- убедитесь в отсутствии подтеков топлива и масла;
- проверьте уровень масла в картере коробки передач. В случае необходимости долейте до требуемого уровня;
- осмотрите двигатель, проверьте уровень масла моторного. В случае необходимости долейте до требуемого уровня;
- осмотрите ходовую часть снегохода, проверьте состояние гусеницы, звездочек, балансиров задних валов, пружин балансиров, крепление осей балансиров катков и гусеницы, проверьте натяжение гусеницы;
- проверьте состояние ремня вариатора. Если ремень сильно изношен, его необходимо заменить;
- убедитесь в отсутствии замасливания ремня вариатора, шкивов, тормозного диска. Следы смазки удалите;
- проверьте действие рулевого управления, поворачивая руль в обе стороны;
- проверьте состояние лыж и рессор. Убедитесь в отсутствии трещин на листах рессоры, проверьте затяжку рессоры. Проверьте состояние полоза лыж, надежность крепления лыж к шкворням;
- проверьте действие рычагов тормоза и газа, убедитесь, что рычаги перемещаются легко и при отпускании возвращаются в исходное положение;
- проверьте действие рычага переключения коробки реверса;
- проверьте надежность крепления капота и кожухов;
- установите на место аккумуляторную батарею, если она снималась на время стоянки;
- проверьте исправность системы освещения, убедитесь в отсутствии повреждений изоляции электропроводки;
- проверьте наличие и комплектность инструмента и запасных частей;
- осмотрите тягово-сцепное устройство. При буксировке прицепа убедитесь в надежности сцепки прицепа со снегоходом, проверьте крепление груза на прице-

пе.

После возвращения из поездки очистите снегоход от снега, льда и загрязнений. Насухо протрите места, где скопилась вода от растаявшего снега. При дорожных ситуациях, вызвавших повышенные перегрузки снегохода или его отдельных составных частей (удар на большой скорости о скрытый снегом камень, торос и т. п.), остановите снегоход и убедитесь, что имевшая место перегрузка не вызвала поломки деталей, ослабления крепежных соединений или других нежелательных последствий. Обнаруженные неисправности устраните.

#### **4.2 Техническое обслуживание двигателя**

Техническое обслуживание двигателя выполняется согласно «Руководству по эксплуатации двигателя».

Рекомендуемое масло: SAE-0W-40 зимнее.

Поскольку вязкость меняется в зависимости от температуры региона, смазку следует выбирать в соответствии с нашими рекомендациями.

#### **4.3 Техническое обслуживание трансмиссии**

Техническое обслуживание трансмиссии снегохода заключается в проведении регулировок, проверке состояния ремня вариатора, подтяжке резьбовых соединений, очистке наружных поверхностей от загрязнений и проведении смазочных работ.

##### **4.3.1 Техническое обслуживание вариатора**

Для надежной работы вариатора и увеличения долговечности вариаторного ремня важное значение имеет взаимное расположение ведущего и ведомого шкивов.

В случае необходимости произведите регулировку. Проверьте состояние ремня вариатора. Если ремень сильно изношен или имеет повреждения, замените ремень.

Для снятия ремня вариатора:

- включите любую передачу коробки передач;
- снимите кожух силовой установки (при необходимости);
- раздвиньте диски ведомого шкива и снимите ремень через кромку неподвижного диска.
- снимите ремень с ведущего шкива.

Установку ремня производите в обратной последовательности.

Примечания:

- Монтаж ремня проводите только после выдержки его в течение суток при температуре плюс 15...25 °С или не менее 30мин при температуре плюс 50 °С.
- Монтаж ремня в полевых условиях допускается проводить только после выдержки его в подкапотном пространстве не менее 15 мин после прогрева двигателя.

Попадание смазки на рабочие поверхности дисков вариатора не допускается.

##### **4.3.2 Техническое обслуживание коробки реверса и цепной передачи**

Включает в себя проверку и регулировку натяжения приводной цепи, смазку цепи, проверку уровня и замену масла в картере коробки реверса.

В коробку реверса заливается трансмиссионное масло 75W-90 в объеме 200 мл.

**Внимание! Все работы по обслуживанию приводной цепи производить на снегоходе с выключенным двигателем. Во избежание травматизма.**

### **соблюдать осторожность и не допускать попадания пальцев рук в пространство между цепью и зубьями звездочек.**

Для регулировки натяжения цепи:

Установите снегоход на ровную поверхность, переведите рычаг, переключения реверса в нейтральное положение. Проверьте провисание цепи. Передвиньте снегоход вперед - назад. Проверьте провисание приводной цепи. Провисание цепи должно оставаться неизменным. Осмотрите зубья звездочек на предмет возможного износа или повреждений. Если цепной привод или звездочки имеют чрезмерный износ или повреждения, они должны быть заменены. Никогда не используйте новую цепь с изношенными звездочками, это приведет к быстрому износу цепи.

Срок службы цепи зависит от ее надлежащей смазки и регулировки. Недостаток технического обслуживания может привести к преждевременному износу или повреждению цепного привода и звездочек. Необходимо периодически проверять и смазывать приводную цепь снегохода. Для смазки рекомендуется использовать специальную аэрозольную смазку для цепей. Необходимо пропитывать каждое звено цепи, так чтобы смазка проникала между стыками пластин, штифтов, втулок и роликами.

Для регулировки натяжения цепи необходимо ослабить центральный болт натяжного ролика, провести регулировку натяжения цепи вращением гайки натяжного механизма. Прогиб вертикальной ветви цепи, в центральной ее части, при приложении усилия в 5 кг, должен быть не более 10-15 мм. По завершении регулировки, центральный болт натяжного ролика необходимо затянуть.

#### **4.4 Техническое обслуживание ходовой части**

Техническое обслуживание ходовой части снегохода заключается в периодическом осмотре, регулировке натяжения и центрирования гусениц, своевременной смазке и подтяжке резьбовых соединений. Необходимость в регулировке натяжения и центрирования гусениц при эксплуатации возникает в связи с износом деталей ходовой части, в особенности зубьев ведущих и ведомых звездочек, и вытяжкой полотна гусениц.

Слабое натяжение гусениц при движении снегохода может привести к переворачиванию балансиров катков, спаданию гусениц со звездочек, а нарушение центрирования вызывает чрезмерный износ кромок гусениц, щек балансиров и зубьев звездочек.

Для проверки и регулировки натяжения и центрирования гусениц:

- поднимите и закрепите снегоход так, чтобы гусеницы могли свободно проворачиваться;
- проверьте натяжение гусениц. Расстояние между внутренней поверхностью верхней ветви гусеницы и нижней поверхностью профиля рамы у второго кронштейна крепления катков балансиров сзади по ходу снегохода должно быть 50...55 мм;
- если гусеницы натянуты недостаточно, ослабьте гайки осей балансиров валов направляющих звездочек и вращайте ключом регулировочные болты по часовой стрелке до нормального натяжения гусеницы (для ослабления натяжения вращайте болты в обратную сторону). После регулировки самоконтрящиеся гайки осей затяните.

При регулировке натяжения длинные концы пружин балансиров должны

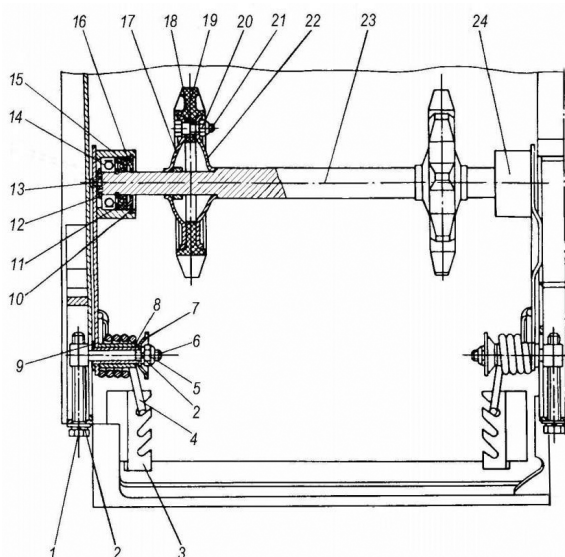
быть заведены в средние прорези гребенок, приваренных к раме снегохода.

Эти трехпозиционные гребенки служат только для изменения натяжения гусеницы в зависимости от состояния снежного покрова. При езде по глубокому рыхлому снегу натяжение уменьшают переводом концов пружин в задние прорези гребенок, а при езде по плотно утрамбованному снегу концы пружин переводят в передние прорези, тем самым увеличивая натяжение гусеницы.

По окончании регулировки натяжения гусеницы произведите ее центрирование в следующей последовательности:

- запустите двигатель на обороты, при которых гусеница начнет медленно перематываться;
- проверьте входение зубьев звездочек в зацепление с гусеницей. Зазор между входящим в зацепление зубом и соответствующим окном гусеницы должен быть не менее 0,5 мм. Зазоры между краями гусениц и щеками балансиров должны быть одинаковы с обеих сторон гусеницы;
- с той стороны, где гусеница подходит ближе к щеке балансира, ослабьте гайку оси, вращением регулировочного болта добейтесь, чтобы зазор с обеих сторон гусеницы стал одинаков, и вновь затяните гайку.

После выполнения операций натяжения и выравнивания гусеницы затяните гайки 5 (рисунок 1) до упора, а затем болтами 1 выполните натяг, повернув их на пол-оборота по часовой стрелке.



1 – болт натяжения гусениц; 2 – шайба; 3 – гребенка; 4 – пружина; 5 – гайка самоконтрящаяся; 6 – ось балансира; 7 – шайба тарельчатая; 8 – втулка распорная; 9 – шайба; 10 – кольцо стопорное; 11 – шайба; 12 – кольцо стопорное; 13 – заглушка; 14 – шарикоподшипник; 15 – манжета; 16 – шайба; 17 – ступица наружная; 18 – втулка; 19 – звездочка; 20 – гайка самоконтрящаяся; 21 – болт; 22 – ступица внутренняя; 23 – вал; 24 – балансир

Рисунок 1. Направляющий вал с механизмом натяжения гусеницы.

Операции натяжения и центрирования гусениц взаимосвязаны, и нельзя проделывать одну из этих операций отдельно от другой.

Для проведения смазочных работ:

- поднимите и закрепите заднюю часть снегохода;
- ослабьте механизм натяжения гусениц;
- отверните болты крепления осей балансиров катков к кронштейнам рамы и снимите балансиры катков;
- заполните консистентной смазкой шприц с установленной на выходной конец пресс-масленкой;
- последовательно снимая заглушки с наружных щек катков, вставьте резьбовой конец масленки в отверстие и произведите смазку;
- смажьте оси тонким слоем консистентной смазки и установите балансиры катков в обратной последовательности;
- отверните гайки осей балансиров направляющих валов гусениц, выведите длинные концы пружин балансиров из гребенки рамы и снимите пружины;
- выверните болты натяжения гусениц, снимите оси балансиров и извлеките валы направляющих звездочек из рамы;
- снимите заглушки с наружных щек задних балансиров и зашприцуйте смазку;
- смажьте распорные втулки осей балансиров;
- отверните болты крепления корпусов подшипников ведущего вала гусениц;
- снимите корпуса подшипников;
- промойте подшипники и корпуса подшипников в чистом бензине;
- набейте подшипники и корпуса подшипников консистентной смазкой.

Сборку производите в обратной последовательности. Выполните регулировку гусениц.

Для смазки шарнирных соединений лыжи, опорного вкладыша рессоры и листов рессоры:

- поднимите и закрепите переднюю часть снегохода;
- отверните гайку, извлеките ось крепления лыжи к шкворню и снимите лыжу;
- расшплинтуйте и выньте оси крепления лыжи к рессоре;
- отверните гайки и снимите стяжные болты рессоры;
- проведите смазку.

#### **4.5 Техническое обслуживание механизмов управления**

Техническое обслуживание механизмов управления заключается в их своевременной смазке, подтяжке резьбовых соединений и регулировке. Периодически контролируйте техническое состояние и степень износа деталей тормозного механизма.

Смазка механизмов рулевого управления требует частичной разборки узлов.

Для смазки подшипниковых втулок рулевого вала:

- снимите планки крепления рулевого вала;
- снимите втулки;
- смажьте внутреннюю поверхность втулок смазкой Литол-24;
- произведите сборку в обратной последовательности.

Смазку шкворней лыжи проводите следующим образом:

- поднимите и закрепите переднюю часть снегохода;
- отверните гайки крепления шкворня и снимите лыжу вместе со шкворнем;
- смажьте шкворени смазкой Литол-24 и установите лыжи на место.

После смазки троса тормоза, газа и корректора карбюратора произведите их регулировку.

При отпущенном рычаге газа дроссель должен быть закрыт, а при полностью открытом дросселе рычаг газа не должен доходить до упора в рукоятку руля. В исходном положении рычага топливного корректора топливный канал корректора должен быть закрыт.

## **4.6 Техническое обслуживание электрооборудования**

### **4.6.1 Техническое обслуживание электронной системы зажигания.**

Специального обслуживания и регулировок электронная система зажигания не требует. Техническое обслуживание системы зажигания сводится к проверке надежности контактных соединений.

### **4.6.2 Техническое обслуживание свечей зажигания**

Периодичность проверки технического состояния свечей в соответствии с руководством по эксплуатации двигателя. Удалите грязь из гнезд свечей и выверните свечи. Посмотрите, нет ли трещин на изоляторах, обратите внимание на характер нагара, а также на состояние электродов и зазор между ними. Свечи, имеющие механические повреждения и обгорание электродов, замените. Налет коричневого цвета на тепловом конусе изолятора свидетельствует об оптимальном режиме работы свечей, и такие свечи в очистке не нуждаются. Обильное отложение нагара черного цвета на тепловом конусе изолятора и внутри камеры свечи указывает на неправильную регулировку карбюратора – обогащенная смесь. Белый или светло-серый цвет теплового конуса, растрескивание изолятора, обгорание электродов свечи свидетельствует о перегреве свечи, что связано с регулировкой карбюратора на бедную смесь. В этих случаях необходимо произвести регулировку карбюратора. Имейте в виду, что продолжительная работа двигателя на малых оборотах ведет к интенсивному образованию на тепловом конусе изолятора свечи нагара черного цвета, по которому можно сделать неправильное

суждение о работе свечей. Свечи с нагаром очистите стеклянной шкуркой зернистостью 5...8 мкм на бумажной основе, а затем промойте в бензине и просушите. Затем

отрегулируйте искровой зазор между электродами подгибанием бокового электрода без нажима на центральный электрод. Величина зазора 0,76 мм. Одновременно с очисткой свечи следует очищать от копоти и грязи внутреннюю и наружную поверхности колпачка. Колпачок, имеющий трещины или пробой изоляции, подлежит замене.

### **4.6.3 Техническое обслуживание электростартера**

Заключается в проверке крепления стартера к двигателю, проверке контактных соединений в цепи стартер – аккумулятор.

### **4.6.4 Техническое обслуживание аккумуляторной батареи**

На снегоходе используется гелевая необслуживаемая аккумуляторная батарея напряжением 12 Вольт. Если снегоход не используется длительное время, снимите с него аккумуляторную батарею, чтобы уменьшить ее разрядку. Сначала снимите отрицательный провод, затем плюсовой. При установке аккумуляторной

батареи подключение проводите в обратном порядке. После подзарядки аккумуляторной батареи храните ее в темном проветриваемом помещении. Если аккумуляторная батарея оставлена на снегоходе, необходимо отсоединить от нее отрицательный провод. Регулярно снимайте аккумуляторную батарею и очищайте плюсовую и минусовую клеммы. При замене используйте аккумуляторную батарею с аналогичными характеристиками. В случае необходимости заряжайте аккумуляторную батарею с помощью сертифицированного зарядного устройства. Максимальное начальное значение зарядного тока не должно превышать 2,2 А и напряжение зарядки не выше 14,8 В. При длительном хранении аккумуляторной батареи в разряженном состоянии, батарея выходит из строя.

#### **4.6.5 Техническое обслуживание электропроводки**

Сводится к ее регулярноному осмотру. Следует тщательно проверять состояние изоляции проводов и устранять причины возможных повреждений (перетирание об острые кромки, излишнее провисание и т. п.). Провода даже с незначительным повреждением изоляции необходимо обмотать в местах повреждения изоляционной лентой. Особое внимание уделяйте чистоте и состоянию высоковольтных проводов. Колпачки свечей должны быть накручены на высоковольтные провода до упора.

#### **4.6.6 Техническое обслуживание элементов системы освещения**

Заключается в осмотре проводов и надежности их соединений, содержании приборов освещения в чистоте. Следует периодически проверять исправность всех элементов системы освещения при различных положениях переключателя света. Замена потемневших и сгоревших ламп, регулировка фары являются основными элементами обслуживания фары и заднего фонаря. Лампы с потемневшими колбами следует заменять, не дожидаясь их перегорания. Для замены лампы заднего фонаря необходимо отвернуть два крепежных винта, снять стекло и заменить лампу.

### **5 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Снегоход ставится на длительное хранение по окончании эксплуатационного сезона и в случае, когда продолжительность нерабочего периода по каким-либо причинам составляет более двух месяцев. Работы по подготовке снегохода к хранению следует выполнять не позднее 20 дней с момента прекращения эксплуатации. Сохранность снегохода достигается при хранении его в сухом, хорошо вентилируемом, неотапливаемом помещении при относительной влажности воздуха 50...70%.

Перед постановкой на хранение тщательно очистите снегоход от снега, потеков топлива и масла и вымойте теплой водой. Применять для очистки окрашенных поверхностей и деталей из пластмассы бензин, керосин и соду не рекомендуется, так как при их применении разрушается слой краски, а детали из пластмассы теряют блеск. Для мойки обивки сиденья следует применять только раствор нейтрального мыла. Во время уборочно-моечных работ следите, чтобы моющие средства не попадали в приборы электрооборудования и карбюратор. Проверьте техническое состояние снегохода и проведите очередное техническое обслуживание.





## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НА МОТОТЕХНИКУ «PROMAX» PROMAX POWER INDUSTRY**

гарантируют исправную работу мототехники PROMAX при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, эксплуатации, своевременного технического обслуживания (ТО) и ухода, оговоренных в данной инструкции.

Гарантийный срок эксплуатации мототехники PROMAX 24 месяцев для личного использования и 3 месяца для коммерческого использования. Гарантийный срок начинается со дня приобретения мототехники PROMAX первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем.

### **ВНИМАНИЕ!**

«Личное использование» – означает эксплуатацию мототехники PROMAX розничным покупателем.

«Коммерческое использование» – подразумевает все иные варианты эксплуатации, включая те, которые связаны с извлечением дохода и сдачу в аренду.

Как только мототехника PROMAX побывала в коммерческом использовании, она сразу считается в рамках настоящих гарантийных обязательств изделием коммерческого использования.

Гарантийный срок хранения в заводской упаковке 12 месяцев. Срок службы мототехники PROMAX:

- для личного использования 5 лет;
- для коммерческого использования 2 года.

### **ВНИМАНИЕ! ОТКАЗ В ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ:**

**PROMAX POWER INDUSTRY** и торгующая организация не несут ответственности по гарантии, если:

- истек срок гарантийной эксплуатации;
- не соблюдены правила проведения планового технического обслуживания в установленные сроки;
- работы по плановому техническому обслуживанию, ремонт произведены вне авторизованных **PROMAX POWER INDUSTRY** сервисных центрах;
- предъявленная мототехника PROMAX разукomплектована;
- нарушались правила хранения и транспортирования мототехники PROMAX владельцем или торгующей организацией;
- владелец, или другое неуполномоченное лицо, ремонтировал или разбирал двигатель в период гарантийного срока работы;
- не предъявляется паспорт или в нем отсутствуют отметки торгующей организации (штамп и дата продажи, отметка о предпродажной подготовке);
- мототехника PROMAX использовалась не по назначению;
- владелец заменял (дорабатывал) детали мототехники PROMAX на детали, не предусмотренные конструкцией, или производил самостоятельную разборку мототехники PROMAX;
- на детали и системы двигателя, вышедшие из строя в результате перегрева, воздействия воды, масляного голодания, длительной работы на предельных режимах и других причин, не предусмотренных руководством по эксплуатации, при исправной системе охлаждения и смазки;
- на детали и системы, подвергающиеся износу, зависящему от: качества топлива

и смазочных материалов, состояния фильтров и питающих трубопроводов, попадания посторонних предметов, состояния узлов и деталей, обеспечивающих безаварийную работу двигателя и других агрегатов, которые должны были быть проверены при периодических осмотрах, предусмотренных данным РЭ;

- на расходные детали и детали, подвергающиеся износу и нагрузкам, зависящим от стиля, интенсивности и условий эксплуатации – поддерживающие колеса, ведущие колеса, пружины подвески, склизы, шланги, тросы, аккумулятор, подшипники, резинометаллические соединения, пыльники, цепь приводная, звездочки, гусеницы,

- сцепное устройство и его крепление, ремень вариатора, ведущий и ведомый шкивы вариатора, сцепление, элементы защиты, предохранители, свечи зажигания, фильтры, заправочные жидкости, прокладки различных типов, приводные валы, расходные материалы, прицепное устройство, тормозные колодки, тормозной диск;

- мототехника PROMAX вышла из строя по вине потребителя в результате несоблюдения указаний данного паспорта по эксплуатации, небрежного обращения или нанесения механических повреждений;

- на повреждения рамы и подрамника при условии отсутствия раковин и пустот в материале и сварочных швах;

- на мототехнику PROMAX, которая подверглась ремонту вне специализированной сервисной станции, неквалифицированному ремонту, некачественному ремонту;

- на любые повреждения пластиковых, стеклянных, резиновых, бумажных, матерчатых, фанерных деталей;

- на мототехнику PROMAX, в конструкцию которой были внесены несогласованные с Производителем изменения (в т.ч. установлены звезды и цепь другого размера) либо изменены серийный номер или номер двигателя;

- на мототехнику PROMAX, используемую в спортивных соревнованиях, в коммерческих целях, а также вышедшую из строя в результате перегрузки;

- на мототехнику PROMAX, не прошедшую очередное техническое обслуживание;

- на ущерб в результате неполного или несоответствующего обслуживания (пренебрежение ежедневным или периодическим осмотром и ТО;

- на дополнительно установленное оборудование и аксессуары (в том числе ручки с подогревом, фара, лебедка, розетка прикуривателя, чехол ходовой и т.д.);

- при использовании неоригинальных запасных частей;

- на расходные материалы (гусеницу, шплинты, оси, пусковой шнур, пластмассовые детали двигателя, масла);

- на последствия от воздействия таких внешних факторов, как природные явления, стихийные или экологические бедствия;

- не подлежат возмещению затраты, произведенные владельцем, связанные с поломкой мототехники PROMAX, на:

- техническую помощь;

- эвакуацию и транспортировку мототехники PROMAX;

- компенсацию причиненных неудобств и коммерческих потерь;

- аренду и покупку другой техники.

