

 ООО «Спецэнергокомплект»

СНЕГОХОД «ИТЛАН-КАЮР»
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
АДВБ.452243.002РЭ



МТ 20

Содержание

1 ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ.....	8
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	14
3.1 Подготовка нового снегохода к эксплуатации.....	14
3.2 Заправка снегохода топливом и моторным маслом.....	15
3.3 Пуск и остановка двигателя	17
3.4 Рекомендации по эксплуатации.....	20
3.4.1 Общие рекомендации	20
3.4.2 Управление снегоходом	22
3.4.3 Разновидности трасс и условий движения.....	24
3.4.4 Перевозка снегохода	29
3.4.5 Строповка снегохода	30
3.5 Обкатка снегохода	30
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СНЕГОХОДА	32
4.1 Виды и периодичность технического обслуживания	32
4.2 Ежедневное техническое обслуживание.....	32
4.3 Техническое обслуживание после обкатки	33
4.4 Периодическое техническое обслуживание.....	34
4.5 Смазка.....	36
4.6 Техническое обслуживание двигателя.....	38
4.7 Техническое обслуживание системы питания	38
4.8 Техническое обслуживание трансмиссии	41
4.9 Техническое обслуживание ходовой части.....	46
4.10 Техническое обслуживание механизмов управления	52
4.11 Техническое обслуживание системы электрооборудования	54
5 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ	58
6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А	65

Вы приобрели снегоход «Итлан-Каюр».

Надежность работы снегохода будет обеспечена, если при соблюдении требований Руководства по эксплуатации Вы поручите уход за ним Вашему дилеру. Предприятия по техническому обслуживанию снегоходов оснащены необходимым специальным оборудованием, инструментом и запасными частями для проведения квалифицированного обслуживания и ремонта. Работы по техническому обслуживанию выполняются опытными специалистами. Ваши затраты на техническое обслуживание и ремонт полностью компенсируются долговечной и безотказной работой снегохода.

Вы можете обратиться к Вашему дилеру для приобретения Руководства по ремонту или Каталога деталей и сборочных единиц снегохода. У него Вы можете также приобрести запасные части или дополнительное оборудование, которые Вам понадобятся в процессе эксплуатации.

Руководство по эксплуатации предназначено для того, чтобы владелец или другой водитель, эксплуатирующий снегоход, могли ознакомиться с назначением органов управления, порядком технического обслуживания снегохода и с приемами безопасного вождения снегохода. Изготовитель не несет ответственности за неисправную работу снегохода при нарушении указаний настоящего Руководства.

Ниже в тексте Руководства используются следующие способы зрительного выделения важных предупреждений.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Текст в рамке содержит инструкции, нарушение которых может привести к тяжелым и опасным травмам или даже гибели людей.
--

ВНИМАНИЕ

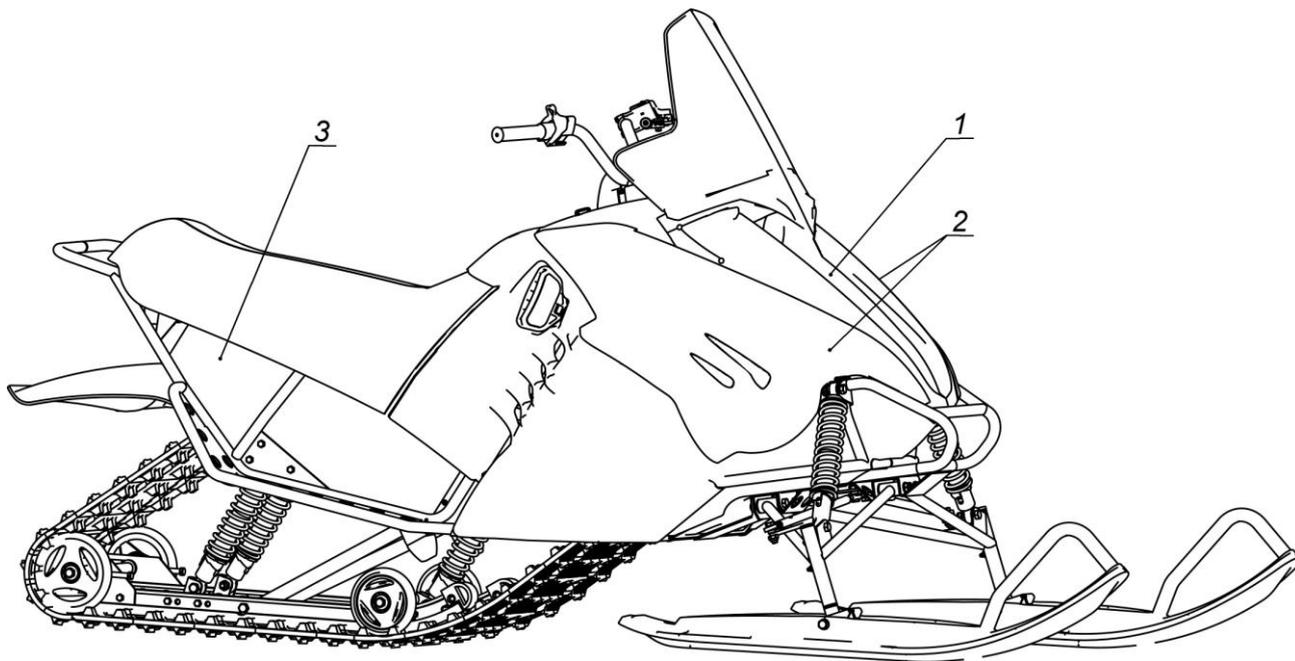
Текст в рамке содержит инструкции, нарушение которых может привести к выходу снегохода из строя или стать причиной серьезных повреждений отдельных деталей и узлов.

При использовании в тексте слов «правый» и «левый» подразумевается рабочее положение водителя на снегоходе.

Следует иметь в виду, что приведенная информация и описание устройства узлов и систем снегохода соответствуют состоянию технической документации изготовителя на время подготовки данного Руководства к публикации. Вследствие постоянного совершенствования конструкции снегохода, вы можете встретить некоторые отличия технического

описания от реального изделия. Иллюстрации, приведенные в Руководстве по эксплуатации, показывают типовую конструкцию различных узлов и деталей снегохода и могут не в полной мере отражать все особенности конструкции и формы деталей аналогичного назначения, установленных на Вашем снегоходе. Тем не менее, настоящее Руководство поможет Вам разобраться в устройстве и функционировании Вашего снегохода.

Основные технические данные, характеристики, комплектность, гарантийные обязательства предприятия-изготовителя, свидетельства о консервации, упаковывании и приемке снегохода находятся в Паспорте на снегоход.



- 1 – Обтекатель
- 2 – Боковые кожухи (левый, правый)
- 3 – Багажное отделение

Рисунок 1 – Общий вид снегохода

1 ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом эксплуатации снегохода внимательно прочитайте настоящее Руководство и ознакомьтесь с содержанием предупреждающих табличек, расположенных на снегоходе. Помните о том, что снегоход требует внимательного отношения к техническому обслуживанию и в этом отношении ничем не отличается от любого другого самоходного транспортного средства. Здравый смысл, правильное обращение, а также своевременное и полное техническое обслуживание снегохода являются залогом Вашей безопасности. 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 других транспортных средств, водитель должен подчиняться Правилам дорожного движения, строго соблюдая их требования.

Снегоход должен быть зарегистрирован в органах Гостехнадзора в пятидневный срок с момента приобретения.

К управлению снегоходом допускаются лица, имеющие удостоверение тракториста-машиниста, подтверждающее право на управление самоходными машинами категории «А».

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Вождение снегохода без прав запрещено.

ВНИМАНИЕ
Для исключения попадания масла в карбюратор не опрокидывайте снегоход на правый бок и не переворачивайте. Допустимый наклон снегохода на правый бок не более 25 градусов, на левый - не более 45 градусов.

Не рекомендуется самостоятельно садиться за руль новичкам и малоопытным водителям без надлежащей предварительной подготовки.

Для поездок на снегоходе следует надевать удобную и теплую одежду. Всегда надевайте защитный шлем, защитные очки или лицевой щиток.

Перед выездом водитель должен убедиться в исправности снегохода и следить за

его состоянием в пути. Эксплуатация неисправного снегохода не допускается.

Перед пуском двигателя проверьте плавность работы привода управления дросселем карбюратора.

Работающий двигатель снегохода можно заглушить тремя различными способами: нажатием на кнопку выключателя экстренного останова двигателя, отсоединением чеки шнура безопасности и поворотом ключа зажигания в крайнее левое положение (соответствует выключенному зажиганию).

Никогда не оставляйте ключ в замке зажигания. Это может спровоцировать кражу снегохода и, кроме того, представляет опасность для детей.

Запрещается запускать двигатель снегохода, если демонтирован защитный кожух ремня вариатора. Не допускайте работу двигателя при снятом ремне вариатора. Пуск двигателя без нагрузки может представлять опасность.

Снегоход в неудовлетворительном техническом состоянии сам по себе представляет потенциальную опасность. Изношенные механизмы могут вывести из строя весь снегоход. Постоянно поддерживайте снегоход в исправном состоянии. Выполняйте все операции технического обслуживания согласно разделу «Техническое обслуживание снегохода». При необходимости выполнить другие операции, проконсультируйтесь у специалистов дилера.

Если в Руководстве отсутствует специальное на то указание, то все работы по техническому обслуживанию двигателя, включая смазочные операции, должны выполняться только на неработающем холодном двигателе.

Не разбирайте без необходимости агрегаты и механизмы снегохода. Помните, что самостоятельная доработка и замена фирменных деталей на другие снижает эксплуатационную безопасность.

Будьте осторожны при обращении с топливом. Это чрезвычайно легко воспламеняющаяся жидкость. При проведении осмотров и технического обслуживания снегохода должны приниматься все меры, исключающие возможность возникновения пожара.

Не допускается:

- пользоваться открытым огнем и курить при заправке топливом, при проверке уровня топлива в баке, а также в помещении, где установлен снегоход;
- заливать в бак топливо при работающем двигателе;
- прогревать двигатель открытым пламенем для облегчения пуска при низких температурах;
- держать снегоход с открытым отверстием заливной горловины топливного бака;
- сливать топливо и масло в местах хранения снегохода;

- хранить снегоход с заправленным баком в помещении, где имеются источники тепла и пламени (нагреватели, электросушилки, открытый огонь).
- при заправке топливного бака находитесь с наветренной стороны снегохода;
- при разливе бензина залитые места сразу же протрите ветошью.

Загрязненные бензином обтирочные материалы должны уничтожаться.

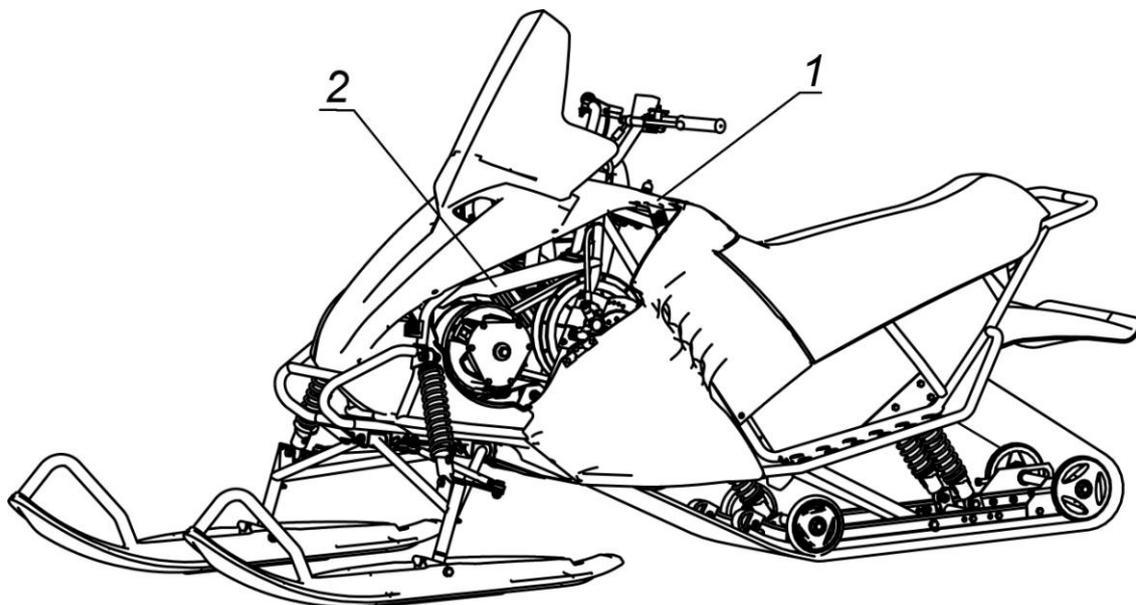
- не применяйте бензин для мытья рук и деталей снегохода;
- при попадании бензина на кожу обмойте ее керосином, а затем теплой водой с мылом. Если бензин попал в пищеварительный тракт, дыхательные пути или глаза, сразу же обратитесь к врачу.

Не производите пуск двигателя в закрытых помещениях. Выхлопные газы опасны для жизни.

Дополнительные указания по мерам безопасности при выполнении отдельных работ помещены в соответствующие разделы Руководства.

Расположение табличек с предупреждениями

Рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием предупреждающих табличек, прежде чем начинать эксплуатацию снегохода.



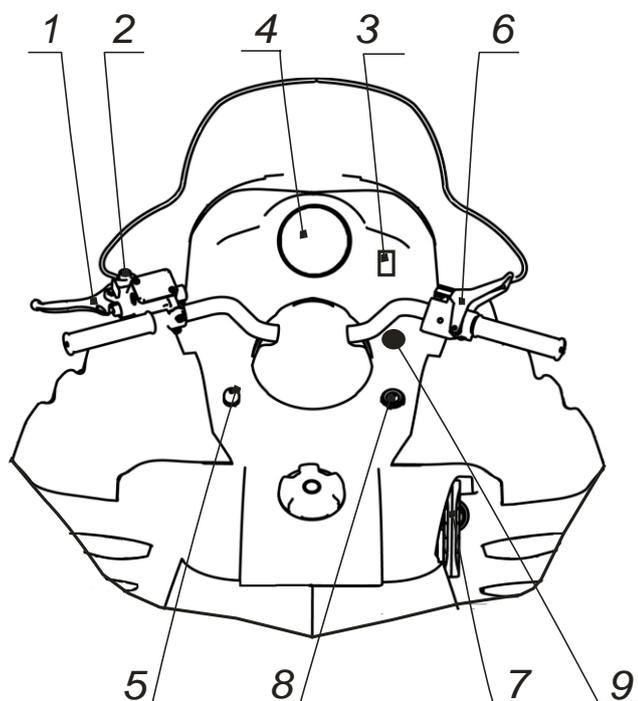
1 – На приборной панели

2 – На защитном кожухе вариатора

Рисунок 2 – Расположение табличек с предупреждениями

2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольных приборов снегохода показано на рисунке 3.



1 – рычаг тормоза; 2 – фиксатор стояночного тормоза; 3 – переключатель света фары; 4 – спидометр (наличие спидометра зависит от комплектации снегохода); 5 – выключатель экстренного останова двигателя и аварийного останова двигателя со шнуром; 6 – рычаг газа; 7 – рукоятка ручного пуска двигателя; 8 – замок зажигания; 9 – рычаг воздушной заслонки

Рисунок 3 – Расположение органов управления и контрольных приборов

Руль

Руль снегохода мотоциклетного типа, предназначен для курсового управления снегоходом.

Рычаг тормоза

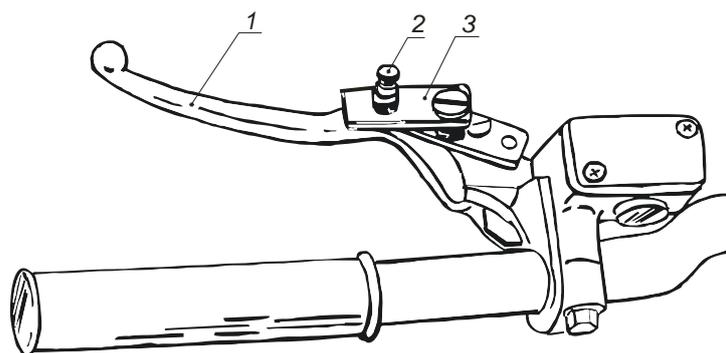
Рычаг тормоза (рисунок 4) расположен на левой ручке руля. Нажатие на рычаг приводит к включению тормозного механизма. При отпускании рычаг тормоза автоматически возвращается в исходное положение. Замедление движения снегохода при торможении зависит от состояния снежного покрова.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Фиксатор стояночного тормоза

Фиксатор стояночного тормоза (рисунок 4) расположен на левой ручке руля. Стояночный тормоз должен включаться после остановки снегохода.



1 – Рычаг тормоза

2 – Фиксатор стояночного тормоза

3 – Защелка стояночного тормоза

Рисунок 4 – Рычаг тормоза и фиксатор стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза, нажмите на рычаг тормоза и, не отпуская его, утопите фиксатор стояночного тормоза до срабатывания защелки. Чтобы выключить стояночный тормоз, нажмите на рычаг тормоза и, удерживая его в нажатом положении, выведите защелку из зацепления с фиксатором – фиксатор возвратится в исходное положение.

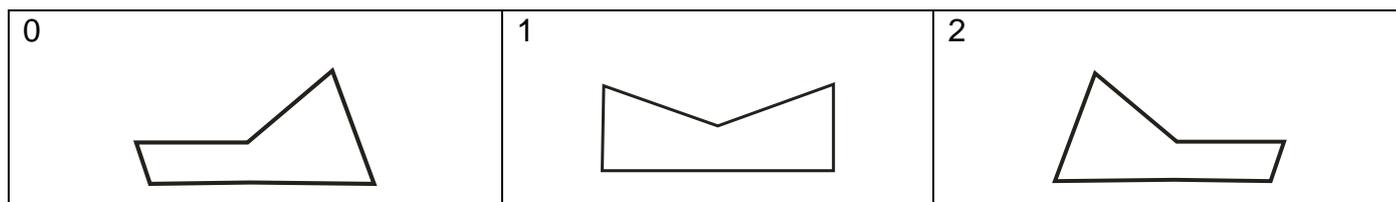
ВНИМАНИЕ

Перед троганием снегохода с места проверьте, чтобы стояночный тормоз был выключен.

Переключатель света фары

Переключатель света фары (рисунок 5) расположен на приборной панели справа и предназначен для включения и переключения ближнего и дальнего света фар.

Вид с правой стороны снегохода



Положение «0» – (фары выключены)

Положение «1» – (ближний свет)

Положение «2» – (дальний свет)

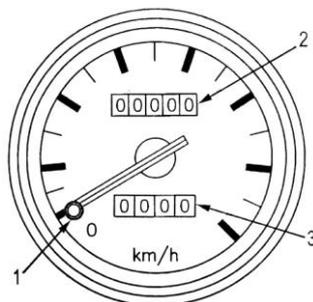
Рисунок 5 – Переключатель света фары

Спидометр (наличие спидометра зависит от комплектации снегохода)

Спидометр (рисунок 6) находится на приборной панели. Стрелочный указатель спидометра показывает скорость движения снегохода, измеряемую в км/ч.

Итоговый счетчик показывает общий пробег снегохода в километрах.

Суточный счетчик показывает пробег снегохода в километрах с момента последнего сброса показаний. Суточный счетчик удобно использовать, например, для контроля пробега на одной заправке топлива или для определения расстояния между двумя пунктами.



1 – Ручка сброса показаний суточного счетчика

2 – Суточный счетчик

3 – Итоговый счетчик

Рисунок 6 – Спидометр

Ручка сброса показаний суточного счетчика находится на спидометре. Для сброса показаний суточного счетчика, поверните ручку по часовой стрелке.

Выключатель экстренного останова двигателя и аварийного останова двигателя

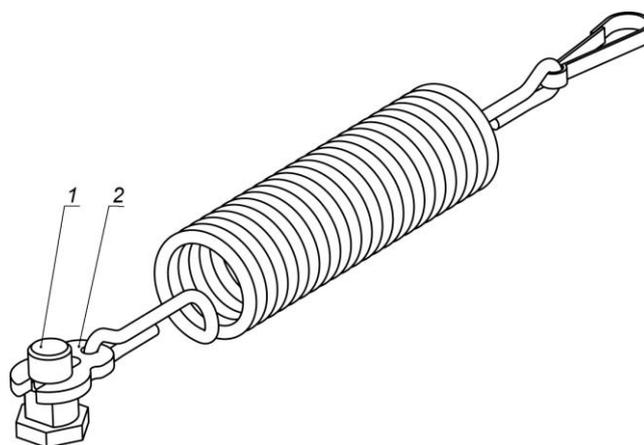
Выключатель (рисунок 7) расположен на приборной панели слева. Для того, чтобы быстро заглушить двигатель, нажмите на кнопку выключателя. В исходное положение кнопка возвращается автоматически.

Водитель снегохода должен практически освоить приемы использования выключателя экстренного останова двигателя. Для этого рекомендуется несколько раз запустить двигатель и заглушить его с помощью этого выключателя.

Аварийный останов двигателя происходит в аварийных ситуациях (падение водителя со снегохода, механическая неисправность и др.) при выдергивании чеки с выключателя.

Перед тем как приступить к пуску двигателя, прикрепите конец шнура к петле на запястье или на одежде, затем вставьте чеку шнура в выключатель.

В случае необходимости экстренной остановки двигателя выдерните чеку шнура безопасности с выключателя.



1 – Кнопка экстренного останова двигателя

2 – Чека аварийного останова двигателя со шнуром безопасности

Рисунок 7 – Выключатель экстренного останова двигателя
и аварийного останова двигателя

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если Вы были вынуждены воспользоваться экстренным выключением двигателя из-за какой-либо механической неисправности, то перед тем как запускать двигатель, необходимо сначала определить и устранить причину неисправности.

Рычаг газа

Рычаг газа расположен на правой половине руля. Нажатие на рычаг приводит к увеличению частоты вращения коленчатого вала двигателя и включению вариатора трансмиссии. При полном отпускании рычага газа двигатель автоматически переходит в режим холостого хода

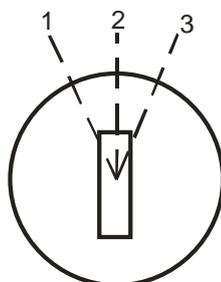
Рукоятка ручного пуска двигателя

Рукоятка ручного пуска двигателя расположена с правой стороны снегохода. Чтобы запустить двигатель, медленно потяните рукоятку на себя до заметного увеличения сопротивления движению, затем резко дерните за рукоятку. Для правильного наматывания пускового шнура медленно верните рукоятку в исходное положение.

Замок зажигания

Замок зажигания (рисунок 8) находится справа на приборном щитке.

Для ручного запуска двигателя поверните ключ в замке зажигания в положение «2», вытяните на себя рукоятку ручного пуска двигателя. Чтобы заглушить работающий двигатель, верните ключ зажигания в положение 1. Извлечь ключ из замка зажигания можно только в этом положении «1».



1 – Положение «1» (зажигание выключено)

2 – Положение «2» (зажигание включено)

3 – Положение «3» (электростартер включен)

Рисунок 8 – Замок зажигания

На снегоходах, не оборудованных системой электрозапуска двигателя, положение «3» замка зажигания не используется.

На снегоходах, оборудованных системой электрозапуска, для пуска двигателя необходимо повернуть ключ зажигания в положение «3» и удерживать его в этом положении. Как только двигатель начнет работать, сразу же отпустите ключ зажигания. При отпуске ключ автоматически вернется в положение «2».

ВНИМАНИЕ

Не допускайте непрерывную работу стартера более 5 секунд.

Если за это время двигатель не завелся верните ключ в положение «1» и подождите 10 сек, прежде чем вновь запустить стартер. Если продолжать удерживать ключ в положении «3» после того, как двигатель начал работать, то возможна поломка деталей электростартера.

Если двигатель не удалось запустить с первой попытки, то перед каждым следующим включением стартера необходимо повернуть ключ зажигания в положение «1» (см. рисунок 8). Если после трех попыток двигатель не запустился, следует воспользоваться рукояткой ручного пуска двигателя и проверить исправность системы электрозапуска.

Топливный клапан карбюратора

Карбюратор оснащен топливным клапаном (рисунок 9). Перед сезонным запуском двигателя топливный клапан должен находиться в позиции «включено». Для обеспечения доступа к рычагу управления топливным клапаном необходимо снять правый защитный кожух снегохода.

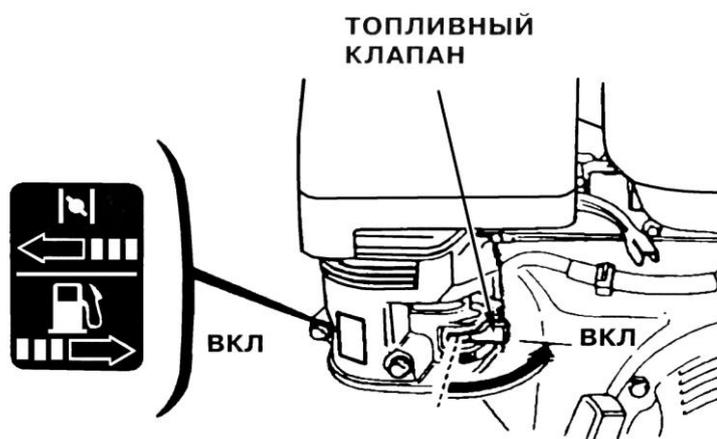


Рисунок 9 – Рычаг топливного клапана карбюратора

Крышка заливной горловины топливного бака

Для того, чтобы заправить топливный бак, отверните крышку заливной горловины, после заправки бака наверните крышку и туго затяните ее.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Запрещается подносить к горловине топливного бака открытое пламя.

Обтекатель

Обтекатель расположен в передней части снегохода и закрывает двигатель (см. рисунок 1). Крепление обтекателя производится винтами. Для снятия обтекателя винты необходимо отвинтить.

Боковые кожухи

Боковые кожухи расположены по бокам в передней части снегохода (см. рисунок 1). Крепление кожухов производится замками, которые открываются при повороте рукоятки против часовой стрелки. После этого кожухи снимаются.

Багажное отделение

Багажное отделение расположено под сиденьем (см. рисунок 1). Для доступа в багажное отделение поднимите подушку сиденья вверх.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

3.1 Подготовка нового снегохода к эксплуатации

При подготовке нового снегохода к эксплуатации выполните следующие работы:

- вскройте упаковочный ящик;
- отверните гайки и шурупы крепления рамы снегохода к дну ящика;
- удалите наружную консервационную смазку;
- установите на место снятые при упаковке снегохода детали и сборочные единицы;
- проверьте уровень масла в картере двигателя (см. подраздел «Заправка картера двигателя»);
- залейте в топливный бак топливо (см. подраздел «Заправка снегохода топливом и моторным маслом»);
- проверьте надежность всех наружных резьбовых соединений;
- проверьте параллельность лыж, исправность и функционирование рулевого управления (см. подраздел «Техническое обслуживание механизмов управления»);
- проверьте регулировку гусеницы (см. подраздел «Техническое обслуживание ходовой части»);
- проверьте функционирование органов управления снегоходом;
- проверьте функционирование двигателя, вариатора;
- проверьте исправность и функционирование приборов освещения, замка зажигания, выключателей останова двигателя;
- проверьте наличие и комплектность ЗИП, наличие эксплуатационной документации;
- подсоедините полюсные выводы батареи. Красный провод должен быть подсоединен к клемме «+», черный провод – к клемме «-». Смажьте выводы батареи техническим вазелином или густой смазкой.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При проведении работ по обслуживанию и ремонту снегохода черный провод от аккумуляторной батареи отсоединяйте в первую очередь, а присоединяйте в последнюю очередь.

3.2 Заправка снегохода топливом и моторным маслом

Заправка топливного бака

Отверните пробку горловины топливного бака и, используя воронку с фильтром из тонкой металлической сетки, залейте бензин в бак снегохода. При заправке бака необходимо принимать меры, исключающие попадание в бак воды и снега. Бензин должен быть профильтрован через замшевый фильтр, если нет уверенности, что он не содержит конденсата воды, а также при заправке из бочек. Замша должна быть чистой, без разрывов и проколов. Закреплять ее на воронке следует гладкой стороной вверх, чтобы она не касалась дна воронки. По окончании фильтрации замшу для удаления топлива и осевшего на ней конденсата необходимо стряхнуть и просушить.

Для заправки используйте автомобильный бензин по ГОСТ 2084–77 с октановым числом не менее 92 (предпочтительно неэтилированный или низкоэтилированный бензин, что сводит к минимуму образование нагара в камере сгорания).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Бензин пожаро и взрывоопасен.

Перед заправкой выключите двигатель. Заправляйте двигатель на хорошо проветриваемой территории. Не курите при заправке двигателя.

Не переполняйте бак, так как во время движения снегохода по пересеченной местности топливо может вытечь. Не заправляйте топливный бак полностью, если собираетесь установить снегоход на хранение в теплое помещение. Вытирайте насухо все подтеки топлива на снегоходе.

Заправка картера двигателя

Для заправки картера двигателя используйте моторное масло для 4-тактного двигателя или эквивалентное высокоочищенное масло. Рекомендуется применять масло класса SAE 10W-30. Перед заправкой и контролем уровня масла необходимо установить снегоход согласно рисунка 10, чтобы опорная поверхность двигателя находилась в горизонтальной плоскости.

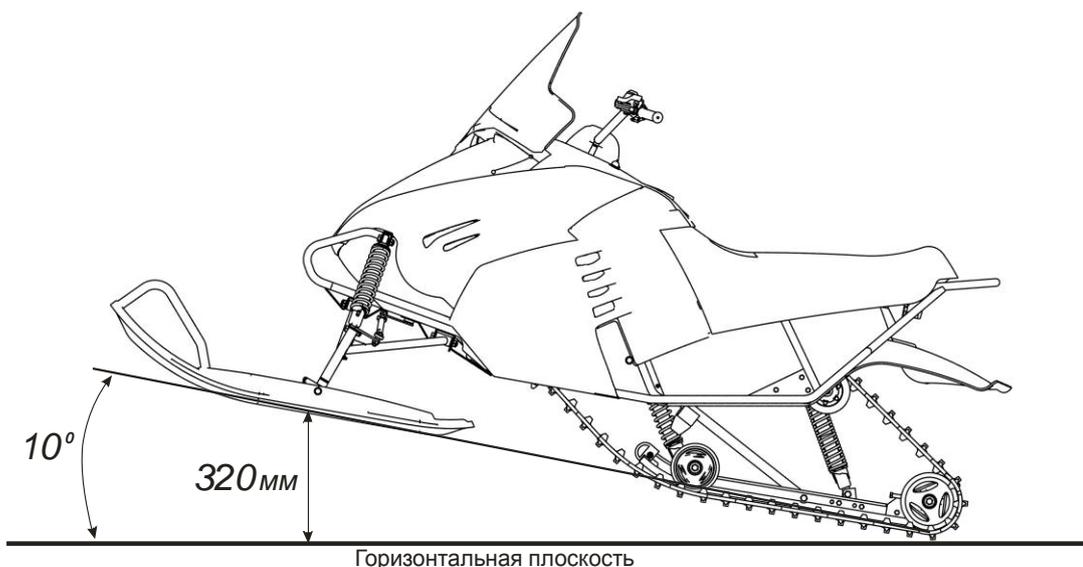


Рисунок 10 – Положение снегохода перед заправкой и контролем масла в картере двигателя

Для заправки отверните крышку масляного картера и залейте моторное масло в количестве 1,1 л. Постоянно следите за уровнем масла в картере двигателя, проверяя уровень с помощью щупа. Перед контролем уровня масла оботрите щуп, произведите замер. Щуп должен касаться верхней кромки масла в картере двигателя. Если после замера на щупе отсутствуют следы масла необходимо долить моторное масло до максимального уровня.

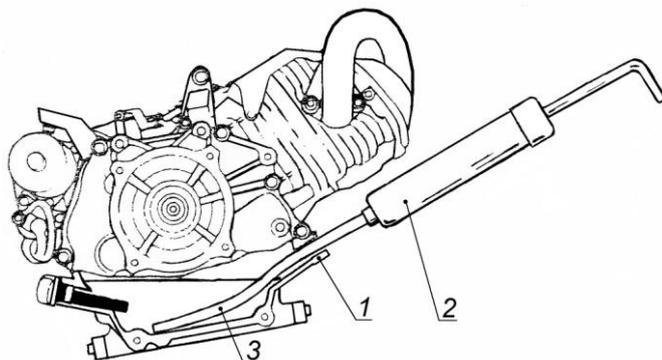


Рисунок 11 – Масляный картер двигателя

Примечание - Замену масла производите во время ТО-2 (через каждые 3000 км пробега).

Для слива масла рекомендуется применять шприц для доливки масла в КПП.

- Установите снегоход на горизонтальной плоскости.
- Снимите левый боковой кожух.
- Через заднее сливное отверстие масляного картера, с помощью шприца, удалите отработанное масло (см. рисунок 12).



1 – заднее сливное отверстие картера; 2 – шприц; 3 – резиновый шланг

Рисунок 12 – Слив масла из картера двигателя

ВНИМАНИЕ

Вытирайте насухо все брызги и подтеки масла. Помните, что масло является горючим продуктом.

Примечание – Прежде, чем уровень масла станет ниже безопасного уровня, система контроля количества масла автоматически остановит двигатель.

3.3 Пуск и остановка двигателя

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

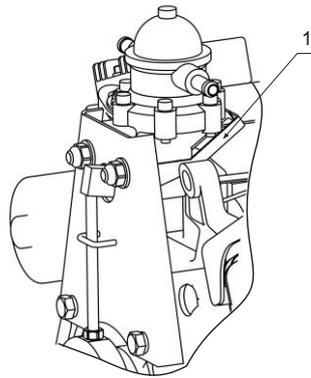
Приступайте к пуску двигателя только после контрольного осмотра снегохода при условии, что все узлы и системы работают нормально.

Последовательность действий перед пуском двигателя

- Убедитесь в нормальном функционировании привода управления дроссельной заслонкой, нажав и отпустив рычаг газа.

- Проверьте уровень масла в картере двигателя. Если уровень масла низкий, долейте в картер рекомендуемое масло.
- Подкачайте топливо.

У снегохода, укомплектованного системой питания с мембранным топливным насосом, подкачка топлива выполняется следующим образом: три-четыре раза дерните за рукоятку ручного пуска двигателя. При обрыве шнура ручного пуска подкачку топлива можно произвести и рычагом топливного насоса. Для этого снимите левый боковой кожух снегохода, защитный кожух ремня вариатора и 6 – 8 раз надавите на рычаг подкачки (см. рисунок 13). Затем установите на место защитный кожух ремня вариатора и левый боковой кожух.



1 – Рычаг подкачки (находится под обтекателем)

Рисунок 13 – Мембранный топливный насос

У снегохода, укомплектованного системой питания с вакуумным топливным насосом, подкачка топлива выполняется следующим образом: снимите левый боковой кожух и 10-15 раз нажмите на насос ручной подкачки (грушу). Затем установите на место левый боковой кожух

Примечание - Подкачка топлива выполняется после первой заправки топливом или перед запуском двигателя после длительного простоя снегохода.

- Проверьте, пристегнут ли шнур безопасности к петле на Вашей одежде и надежность крепления чеки шнура на выключателе.
- Вставьте ключ в замок зажигания и поверните ключ в положение «2» (зажигание включено).

Пуск двигателя от ручного стартера

Крепко обхватите рукоятку пускового шнура. Сначала плавно, до вхождения в зацепление кулачка стартера с выступом шкива, а затем рывком вытяните на себя рукоятку,

чтобы провернуть коленчатый вал двигателя.

Пуск двигателя в случае обрыва шнура ручного пуска

Ключом торцевым S10 отверните три болта крепления крышки пускового устройства (см. рисунок 30) и снимите ее. Шнур ручного пуска двигателя (из комплекта инструмента и принадлежностей) намотать на барабан по часовой стрелке, вставив узел в прорезь барабана. Установите крышку в исходное положение. Произведите пуск двигателя с помощью пускового шнура.

Пуск двигателя от электростартера

Если Ваш снегоход оборудован системой электропуска двигателя, поверните ключ зажигания в положение «3», чтобы включить электростартер. Как только двигатель начнет работать, сразу же отпустите ключ зажигания.

Пуск холодного двигателя

Поднимите рычаг воздушной заслонки и запустите двигатель. Как только двигатель начнет работать, переведите рычаг в исходное нижнее положение.

Примечание – При очень низкой отрицательной температуре окружающего воздуха (ниже минус 20 °С) может потребоваться несколько раз перевести рычаг воздушной заслонки из нижнего положения в верхнее до тех пор, пока двигатель не начнет устойчиво работать на холостом ходу.

ВНИМАНИЕ
Прогрев двигателя осуществляйте на холостых оборотах (минимальных устойчивых, рычаг воздушной заслонки находится в нижнем положении) не более 5 минут. Во время прогрева не оставляйте снегоход без надзора.
Не выполняйте перегазовку при включенном стояночном тормозе.

Пуск прогретого двигателя

Запустите двигатель, не поднимая рычага воздушной заслонки. Если двигатель не начал работать после двух рывков пускового шнура или после двух (по пять секунд) включений электростартера, следует воспользоваться рычагом, как указано выше.

Остановка двигателя

Порядок остановки двигателя:

- выдержите в течение 15 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 и выключите зажигание, повернув ключ замка зажигания в положение «выключено».

При необходимости экстренной остановки двигателя утопите кнопку выключателя экстренного останова двигателя или выдерните скобу шнура с выключателя аварийного останова двигателя.

3.4 Рекомендации по эксплуатации

3.4.1 Общие рекомендации

Снегоход – внедорожное механическое транспортное средство, предназначенное для передвижения людей, перевозки грузов по снежному бездорожью при температуре окружающего воздуха от плюс 5⁰ С до минус 25⁰ С.

Следует помнить, что любой человек, севший за руль снегохода, является на первых порах новичком, независимо от его опыта вождения автомобиля, мотоцикла или другого транспортного средства. Безопасность езды на снегоходе зависит от многих факторов: дальности видимости, скорости движения, атмосферных осадков, состояния снежного покрова, загруженности трассы, технического состояния снегохода, а также от навыков управления и самочувствия водителя.

Использование снегохода не по прямому назначению, а также рискованная манера езды, провоцирующая такие ситуации, в которых водитель не может полностью контролировать движение снегохода и оказывается не в состоянии предотвратить опасных последствий, могут стать причиной травмирования водителя или находящихся поблизости людей.

Водитель должен в совершенстве изучить особенности эксплуатации и освоить правила вождения. Умение управлять снегоходом приходит со временем, в результате тренировок и упражнений.

Владелец или водитель отвечают также за предварительный инструктаж и безопасность других людей, допущенных ими к самостоятельному управлению снегоходом.

Не садитесь за руль снегохода после употребления алкоголя или наркотических препаратов. Езда в нетрезвом состоянии свидетельствует о безответственном отношении не только к себе, но и к окружающим.

Водителю снегохода необходимо всегда надевать защитный шлем. Под шлем надевайте шапочку и маску для защиты лица. Обязательно применение защитных очков или лицевого щитка, который закрепляется на шлеме.

Снегоход – открытая машина, поэтому, отправляясь в поездку, следует одеваться в теплую и удобную, не стесняющую движений одежду, принимая во внимание, что добавочное охлаждение с учетом скорости снегохода и скорости ветра может вдвое и более превышать температуру окружающего воздуха (см. таблицу 1).

Таблица 1

Температура окружающего воздуха, °С	Температура с учетом добавочного охлаждения, °С						
2	0	-6	-9	-12	-14	-15	-16
-1	-3	-9	-13	-16	-18	-19	-20
-4	-6	-12	-16	-19	-22	-23	-24
-7	-9	-16	-21	-23	-26	-28	-29
-10	-12	-19	-24	-27	-30	-32	-33
-12	-14	-23	-28	-32	-34	-36	-37
-15	-18	-26	-33	-36	-38	-40	-41
-18	-21	-29	-38	-40	-42	-44	-46
-21	-23	-33	-40	-43	-46	-48	-50
-24	-26	-36	-43	-47	-51	-53	-55
-25	-29	-40	-47	-51	-55	-57	-59
Скорость снегохода, км/ч	8	16	24	32	40	48	55

Во время дальних поездок через каждый час непрерывного движения на снегоходе рекомендуется делать кратковременные остановки для отдыха.

Не допускается попадание на гусеницу горюче-смазочных материалов, кислот, щелочей и других веществ, разрушающих резину.

На стоянке и перерывах в эксплуатации рекомендуется накрывать снегоход защитным чехлом.

При совершении длительных поездок снегоход должен быть обязательно укомплектован минимально необходимым набором инструментов, который может понадобиться в пути или при аварийной ситуации.

Дальние поездки на снегоходе в одиночку представляют опасность. Вы можете израсходовать весь запас топлива, попасть в аварию или повредить свой снегоход. Помните о том, что снегоход за час проходит большее расстояние, чем Вы способны преодолеть за целый день, передвигаясь пешком. Дальние поездки рекомендуется совершать в

группе. Возьмите с собой средства связи. Даже в этом случае обязательно сообщите кому-нибудь, куда Вы направляетесь и когда планируете вернуться назад.

3.4.2 Управление снегоходом

Начинающий водитель должен освоить приемы безопасного управления снегоходом, тренируясь на ровной снежной трассе и двигаясь на небольшой скорости.

Перед тем, как тронуться с места, Вы должны знать, как остановить снегоход. Для снижения скорости и полной остановки снегохода отпустите рычаг газа и плавно нажмите на рычаг тормоза, который расположен на руле слева. Затем поверните ключ зажигания в положение «1» (зажигание выключено). В аварийной ситуации Вы можете быстро остановить снегоход, нажав на кнопку выключателя экстренного останова двигателя и одновременно нажать на рычаг тормоза. Помните, что снегоход обладает инерцией и не может остановиться мгновенно. Тормозной путь снегохода зависит от глубины и плотности снега и состояния ледяного покрова. При интенсивном торможении, которое сопровождается блокировкой гусеницы тормозом, возможна потеря курсовой устойчивости и боковое скольжение снегохода.

Превышение безопасной скорости может представлять большую опасность. При движении на высокой скорости у Вас остается мало времени, чтобы адекватно среагировать на изменившуюся ситуацию. Всегда выбирайте такую скорость, которая в конкретных условиях движения (состояние трассы, погодные условия) обеспечивает безопасность.

Во время движения не снимайте ноги с подножек и не тормозите ногами. Не совершайте прыжки на снегоходе с трамплинов. Будьте всегда осмотрительны и ответственны.

Посадка водителя, а также продольное и поперечное распределение веса тела водителя влияют на ходовые качества снегохода. Как правило, лучшей посадкой для водителя с точки зрения удобства управления снегоходом является посадка сидя. Тем не менее, в некоторых особых условиях движения используются и другие посадки: езда полусидя, с опорой на одно колено или стоя.

Управление снегоходом сидя

Для езды по знакомой ровной снежной трассе оптимальной для водителя является посадка сидя. При этой посадке водитель занимает среднее положение на сиденьи, а ступни ног расположены на подножках. Мышцы бедер и голеней ног помогают смягчать удары от неровностей трассы.

Управление снегоходом полусидя

При езде по неровным трассам удобно использовать посадку полусидя. При этой посадке туловище водителя приподнято на полусогнутых ногах. Ступни ног перенесены назад и опираются на подножки примерно под центром тяжести тела. Используя эту посадку, следует остерегаться резких торможений снегохода.

Управление снегоходом стоя с опорой на одно колено

Одна нога опирается стопой на подножку снегохода, а другая согнута в колене и опирается на сиденье. Используя эту посадку, следует остерегаться резких торможений снегохода.

Управление снегоходом стоя

Поставьте ступни обеих ног на подножки. Ноги в коленных суставах должны быть согнуты, чтобы лучше амортизировать толчки и удары, передаваемые на туловище. Езда стоя улучшает обзор впереди снегохода и позволяет водителю быстро смещать центр тяжести тела в любую сторону в соответствии с условиями движения и предпринимаемым маневром снегохода. Используя эту посадку, следует остерегаться резких торможений снегохода.

3.4.3 Разновидности трасс и условий движения

Движение по подготовленным трассам

При езде по подготовленным трассам оптимальной является посадка сидя. Не превышайте установленную допустимую скорость движения. Держитесь правой стороны, не виляйте по трассе, смещаясь от одного края к другому и обратно.

Движение по неподготовленным трассам

Неподготовленная трасса может пролегать по неровному снежному покрову. Движение по таким трассам на высокой скорости опасно. Снизьте скорость движения. Остерегайтесь камней и пней, частично покрытых свежевывпавшим снегом. Несмотря на наличие снежного покрова, глубина которого может достигать нескольких десятков сантиметров, на трассе иногда встречаются места с непокрытой сухой травой. Очищайте гусеничный движитель и полости моторного отсека от набившейся травы и мусора.

Движение по глубокому снегу

При движении по глубокому рыхлому снегу снегоход может начать увязать. В этом случае следует изменить направление движения и, двигаясь по кривой большого радиуса, постараться найти участок с более плотным снежным покровом. Если Ваш снегоход все же застрял, избегайте интенсивного буксования гусеничного движителя, так как это приводит к дальнейшему погружению машины в снег. Заглушите двигатель и протопчите колею перед снегоходом, уплотнив снег ногами. Обычно бывает достаточно подготовить колею длиной полтора-два метра. Снова запустите двигатель. Примите положение «стоя» и осторожно раскачивайте снегоход из стороны в сторону, одновременно плавно и медленно нажимая на рычаг газа. В зависимости от того, какая часть снегохода оказалась сильнее погружена в снег (передняя или задняя), переместите ступни ног на противоположный конец подножки (соответственно назад или вперед). Не подкладывайте никакие подручные предметы под гусеницу. Следите за тем, чтобы никто не находился спереди и сзади снегохода, когда двигатель работает.

Движение по ледяному покрову

Движение на снегоходе по льду замерзших озер и рек может представлять опасность для жизни. Остерегайтесь таких трасс. Находясь на незнакомой местности, перед тем как пересекать по льду реку или озеро, убедитесь в прочности ледяного

покрова и наличии удобных съездов и выездов на берег. Никогда не пытайтесь переправиться через водную преграду по тонкому льду, который может не выдержать вес снегохода.

Необходимая для разгона, поворота или торможения снегохода сила сцепления гусеницы со льдом значительно ниже, чем со снежным покровом. На льду снегоход обладает минимальной управляемостью, поэтому всегда существует реальная опасность неуправляемого заноса и разворота снегохода. Двигаясь по льду, снизьте скорость и будьте внимательны. Не рискуйте и всегда оставляйте себе достаточно свободного места для безопасной остановки снегохода или совершения поворота. Особенно важно соблюдать эти меры предосторожности при движении на снегоходе в темное время суток.

ВНИМАНИЕ

Снег выполняет роль смазки поверхности скольжения между рельсами и гусеницей и одновременно отводит выделяющееся от трения тепло, охлаждая рельсы. Продолжительное движение снегохода по ледяной поверхности приводит к перегреву и преждевременному износу накладок направляющих рельсов гусеничного движителя.

Движение по плотному снегу

Ни в коем случае нельзя недооценивать опасность движения на снегоходе по плотному снегу. В этих условиях сцепление гусеницы и лыж с опорной поверхностью может оказаться недостаточным. Рекомендуется снизить скорость движения и избегать интенсивных разгонов, резких поворотов и резкого торможения.

Преодоление подъемов

Для преодоления подъемов сначала потренируйтесь на пологих склонах, потом переходите на более крутые.

При преодолении холма, где выбор маршрута ограничен, следует выбрать для подъема наиболее доступный склон. Предварительно разгоните снегоход на горизонтальном участке пути. Не выезжайте на вершину холма на большой скорости, будьте готовы к тому, что там могут оказаться какие-либо препятствия, другие транспортные средства или люди.

Для преодоления открытого холма снегоход должен въезжать на склон под углом и двигаться по зигзагообразной траектории. Примите положение стоя с опорой на колено. Нога, опирающаяся на бортовую площадку снегохода, должна всегда находиться со стороны вершины холма (со стороны верхнего борта машины). При разворотах

снегохода соответствующим образом изменяйте свою посадку на снегоходе. Преодолевая подъем, поддерживайте постоянную безопасную скорость.

Если движение вверх становится невозможным, не разворачивайте снегоход на ходу. Выключите двигатель и включите стояночный тормоз. Освободите лыжи, разверните снегоход в сторону подножия холма. Запустите двигатель и, плавно нажимая на рычаг газа, спуститесь к подножию холма.

Преодоление спусков

При спуске с горы необходимо постоянно контролировать движение снегохода. Займите положение сидя, держитесь обеими руками за руль снегохода. Слегка нажимая на рычаг газа, поддерживайте устойчивую работу двигателя в процессе спуска. Если снегоход стал разгоняться и скорость увеличилась до опасного значения, осторожно притормозите машину. Тормозить следует легкими частыми нажатиями на тормозной рычаг. Никогда не допускайте блокировки гусеницы тормозом.

Движение вдоль склона

При движении снегохода вдоль склона, а также при подъеме или спуске с холма по зигзагообразной траектории следует придерживаться следующих правил. Водитель должен перераспределить вес тела на борт снегохода, который находится со стороны вершины холма. Это позволит более надежно удерживать снегоход в равновесии при поперечном крене. Предпочтительная посадка – стоя с опорой на колено. При этом нога, которая опирается на подножку, должна располагаться со стороны вершины холма. Можно использовать также посадку полусидя. Будьте наготове, чтобы быстро перенести вес тела в ту или иную сторону. Если Вы почувствовали, что снегоход начал скользить боком вниз, слегка направьте руль в сторону скольжения. Восстановив равновесие, вернитесь на прежний курс. Новичкам и малоопытным водителям снегоходов не рекомендуется двигаться вдоль склонов и преодолевать крутые подъемы.

Движение по размокшему снегу

Перед переправой по льду через водную преграду разведайте наличие участков с размокшим снегом. Если колеи, которые оставляют лыжи, темнеют и на них выступает вода, немедленно сверните со льда на берег. Всегда старайтесь избегать движения по размокшему снегу. Куски льда и брызги воды могут попадать на снегоходы, движущиеся вслед за Вами.

Движение в тумане или во время снегопада

Иногда Вы можете попасть в туман или в плотный снегопад, в этом случае видимость сильно ухудшается. Всегда лучше воздержаться от поездки на снегоходе в условиях плохой видимости. Если Вы вынуждены двигаться в тумане или во время сильного снегопада, снизьте скорость до безопасного значения. Внимательно следите за трассой, чтобы вовремя заметить неожиданное препятствие. Поддерживайте безопасную дистанцию до впереди идущего снегохода.

Движение по незнакомой местности

Если Вы попали в незнакомую местность, двигайтесь с особым вниманием и осторожностью. Снижьте скорость так, чтобы иметь возможность своевременно распознать неожиданное препятствие на пути, которое может представлять потенциальную опасность: забор или столбы изгороди, ручей, пересекающий трассу, крупные камни, неожиданная ложбина, проволочные растяжки и множество прочих препятствий. Любое из препятствий может прервать Вашу поездку и стать причиной серьезных травм. Даже двигаясь по наезженной трассе, будьте предельно осторожны и внимательны. Скорость движения должна быть такой, чтобы Вы успевали оценивать обстановку за ближайшим поворотом трассы или за переломом продольного профиля трассы.

Слепящее действие солнца

В солнечный день могут возникнуть различные проблемы, связанные с «ослеплением» и усталостью глаз. Сверкающий на солнце снег иногда настолько затрудняет наблюдение за трассой, что Вы можете не заметить ложину, ров или другое опасное препятствие. При ярком солнце обязательно надевайте солнцезащитные очки с цветными светофильтрами.

Провода

Всегда остерегайтесь лежащих на земле или низко расположенных проводов. Авария может быть вызвана наездом на провода, лежащие в поле, на проволочные растяжки столбов, стоящих вблизи трассы движения, на цепи и канаты ограждений на опасных участках дорог. В местах, где имеется вероятность встретить на трассе провода, необходимо снижать скорость.

Прохождение поворотов

В большинстве случаев для уверенного прохождения криволинейных участков трассы необходимо отклонять тело в сторону центра поворота. Перераспределение веса тела в поперечном направлении и дополнительная нагрузка на внутренний борт

снегохода создают нужный крен гусеницы. Чтобы дополнительно нагрузить внутреннюю относительно центра поворота лыжу, нагнитесь и сместите тело максимально вперед. Иногда развернуть снегоход на глубоком снегу удастся только вручную.

Пересечение дорог

В некоторых случаях Вам придется пересекать дорогу, проложенную по насыпи. Выберите такое место, где Вы сможете подняться по уклону насыпи наиболее безопасно. Привстаньте с сиденья и разгоните снегоход лишь до такой скорости, которая необходима для успешного преодоления уклона насыпи. Въехав на насыпь, остановите снегоход на обочине и пропустите транспорт, следующий по дороге в обоих направлениях. Пересеките дорожное полотно в перпендикулярном направлении. При съезде с дорожной насыпи вниз переместите центр тяжести тела и точки опоры ног максимально назад. Помните, что снегоход не рассчитан для движения по жестким дорожным покрытиям, и усилие на руле может возрасти.

Пересечение железнодорожных путей

Запрещается двигаться на снегоходе вдоль железнодорожного полотна. При пересечении железнодорожных путей соблюдайте особую осторожность. В условиях недостаточной видимости прислушайтесь, не приближается ли поезд.

Движение в ночное время

Вождение снегохода в ночное время нежелательно. Перед поездкой проверьте исправность и функционирование приборов освещения. Рассеиватели фар и задних фонарей должны быть чистыми. Скорость движения должна быть такой, чтобы Вы успели вовремя затормозить и остановиться при появлении перед снегоходом опасного предмета или препятствия. Двигайтесь ночью только по подготовленным трассам и никогда не съезжайте с них на незнакомую местность. Избегайте движения по замерзшим рекам и озерам. Помните, что проволочные растяжки, изгороди из колючей проволоки, канатное ограждение дорог, ветви деревьев и другие подобные препятствия трудно заметить в темное время суток. Имейте с собой исправный фонарь аварийной сигнализации. Держитесь подальше от жилых районов, чтобы не нарушать покой людей.

Движение снегоходов в группе

Перед тем как отправиться в путь, выберите лидера группы и замыкающего. Все участники поездки должны знать предложенный маршрут движения и конечный пункт назначения. Убедитесь в наличии необходимых инструментов, запасных частей и принадлежностей на борту снегохода. У Вас должно быть достаточно топлива и моторного

масла, чтобы добраться до пункта назначения. Никогда не обгоняйте на трассе лидера группы, а также другие снегоходы, идущие впереди. Для визуальной сигнализации об опасности или изменении направления движения используйте установленные сигналы (например, отмашку рукой). При необходимости оказывайте помощь другим водителям снегоходов.

При движении снегоходов в группе особенно важно соблюдать безопасную дистанцию между машинами. Всегда поддерживайте такую дистанцию до впереди идущего снегохода, которая позволит Вам в случае необходимости остановить свой снегоход без неприятных последствий.

Сигналы

Перед остановкой снегохода подайте знак следующим за Вами водителям, подняв вверх над головой левую руку. Поворот влево обозначают вытянутой левой рукой, которая поднята в горизонтальное положение. Для предупреждения о правом повороте поднимите согнутую в локте левую руку. При этом плечо руки должно располагаться горизонтально, а предплечье – вертикально. Каждый водитель снегохода должен предупреждать едущих сзади о предпринимаемых им маневрах.

3.4.4 Перевозка снегохода

Не следует заезжать своим ходом на грузовую платформу прицепа или автомобиля при погрузке снегохода. После погрузки надежно закрепите снегоход на грузовой платформе прицепа или транспортного средства (спереди и сзади), даже если транспортировка осуществляется на сравнительно короткое расстояние. Убедитесь в том, что снегоход надежно закреплен, и накройте его защитным чехлом, чтобы предотвратить возможные повреждения поверхности корпуса.

3.4.5 Строповка снегохода

Подъем и перемещение снегохода производите стропами за раму снегохода (рисунок 14).



Рисунок 14 – Строповка снегохода

3.5 Обкатка снегохода

Надежность и долговечность двигателя, а также других механизмов снегохода в большой степени зависят от режима работы снегохода в начальный период его эксплуатации – при обкатке. Продолжительность обкатки снегохода 300 км.

Во время обкатки соблюдайте следующие рекомендации:

- для поездок выбирайте ровные участки местности с плотным снежным покровом. Езда по сильно пересеченной местности, глубокому рыхлому или мокрому снегу, преодоление крутых и затяжных подъемов не допускаются;
- обкаточный пробег проводите при температуре окружающего воздуха от минус 3 °С до минус 25° С, так как при более высокой температуре больше вероятность перегрева двигателя, а при очень низкой – затруднен пуск двигателя и стравивание снегохода из-за повышенной жесткости гусеницы;
- внимательно следите за тепловым режимом работы двигателя. Не допускайте полного открытия дроссельной заслонки. Ограничьте степень ее открытия примерно до 75 %. Однако в обкаточный период полезно давать снегоходу кратковременные интенсивные разгоны и двигаться с различными скоростями. Разгоны с полностью открытой дроссельной заслонкой, длительное движение на высокой скорости и перегрев двигателя противопоказаны для нормальной обкатки;

- следите за состоянием крепежных соединений. При необходимости производите подтяжку крепежных деталей. Подтяжку резьбовых соединений двигателя проводите на холодном двигателе;
- после 150 км пробега проверьте натяжение и центрирование гусеницы (см. подраздел «Техническое обслуживание ходовой части»).

Во время обкатки не обучайте вождению снегохода, так как это может привести к перегрузке двигателя и трансмиссии из-за неумелых действий обучающихся.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СНЕГОХОДА

4.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Для поддержания снегохода в исправном состоянии, а также для устранения причин, ускоряющих износ деталей и сборочных единиц, необходимо выполнять все требования по техническому обслуживанию. Техническое обслуживание является профилактическим мероприятием, поэтому работы по каждому виду технического обслуживания должны проводиться с установленной периодичностью и в полном объеме, независимо от технического состояния снегохода.

При необходимости, для получения квалифицированной помощи по вопросам технического обслуживания или ремонта снегохода, обращайтесь к Вашему дилеру.

Виды технического обслуживания

- Ежедневное техническое обслуживание ЕО (перед выездом и после возвращения из поездки).
- Техническое обслуживание после обкатки – после пробега 300 км.
- Периодические виды технического обслуживания:
 - 1) ТО-1 – через каждые 1000 км пробега;
 - 2) ТО-2 – через каждые 3000 км пробега;
 - 3) Сезонное обслуживание (СО) – при вводе в эксплуатацию после хранения.

4.2 Ежедневное техническое обслуживание

Контрольные операции

- Несколько раз нажмите и отпустите рычаг газа, чтобы убедиться в исправности и плавной работе тросового привода дроссельной заслонки. При отпускании рычаг должен самостоятельно возвращаться в исходное положение, соответствующее холостому ходу двигателя.
- Нажмите на рычаг тормоза и проверьте, чтобы тормозной механизм полностью включался до того, как рычаг коснется рукоятки руля. После отпускания рычаг тормоза должен автоматически возвращаться в исходное положение.
- Проверьте исправность и функционирование рулевого управления снегохода. Руль и лыжи должны поворачиваться плавно и без заеданий.

- Проверьте состояние гусеницы и задней подвески, при необходимости очистите гусеницу и катки от снега и льда. Проверьте натяжение гусеницы.
- Проверьте уровень топлива в баке.
- Проверить уровень масла в картере двигателя.
- Проверьте надежность крепления обтекателя и кожухов.
- Проверьте наличие инструмента.
- Очистите рассеиватели фар, стоп-сигналов и габаритного фонаря (очистку производите после их остывания).
- Запустите двигатель и дайте ему прогреться. Во время прогрева проверьте исправность и функционирование фар и задних фонарей. Затем выдерните чеку с выключателя аварийного останова, чтобы убедиться в работоспособности выключателя.
- После возвращения из поездки очистите снегоход от снега, льда и загрязнений. Насухо протрите места, где скопилась вода от растаявшего снега. Устраните обнаруженные неисправности.
- 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, произведите осмотр и убедитесь, что имевшая место перегрузка не вызвала поломки деталей, ослабления крепежных соединений или других нежелательных последствий, устраните обнаруженные неисправности.

4.3 Техническое обслуживание после обкатки

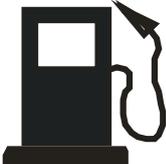
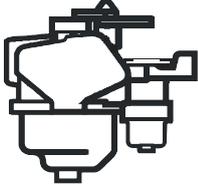
После окончания обкатки проведите техническое обслуживание в объеме ТО-1 (см. таблицу 2) и замените масло в картере двигателя (см. подраздел «Техническое обслуживание трансмиссии»).

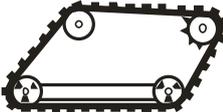
4.4 Периодическое техническое обслуживание

В течение гарантийного срока и пробега, указанных в Паспорте, для проведения технического обслуживания после обкатки и периодического технического обслуживания снегохода обращайтесь к уполномоченному дилеру.

Наименование операций технического обслуживания снегохода и периодичность их проведения указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование операций технического обслуживания		ТО-1	ТО-2	СО
	Проверить состояние пускового шнура	+	+	+
	Подтянуть гайки крепления двигателя к основанию и крепления основания к раме снегохода	+	+	+
	Проверить состояние системы выпуска отработанных газов	+	+	+
	Проверить состояние уплотнений		+	+
	Проверить крепление карбюратора, топливного насоса	+	+	+
	Проверить состояние топливопроводов и их соединений	+	+	+
	Промыть топливный фильтр в баке и топливный насос		+	+
	Проверить состояние тросового привода управления дросселем карбюратора	+	+	+
	Проверить тормозной механизм, при необходимости добавить тормозную жидкость	+	+	+
	Подтянуть гайки крепления руля	+	+	+
	Проверить состояние узлов рулевого управления и передней подвески		+	+
	Проверить степень износа лыж и полозьев лыж	+	+	+
	Проверить параметры взаимного расположения лыж		+	+

Наименование операций технического обслуживания		ТО-1	ТО-2	СО
	Проверить состояние ремня вариатора	+	+	+
	Проверить состояние ведущего и ведомого шкивов вариатора		+	+
	Проверить состояние полумуфты вариатора		+	+
	Очистить рабочие поверхности ведущего и ведомого шкивов вариатора		+	+
	Проверить регулировку вариатора	+	+	+
	Подтянуть болт крепления ведущего шкива вариатора	+	+	+
	Проверить натяжение цепи цепной передачи, при необходимости провести регулировку натяжения	+	+	+
	Отрегулировать подвески (переднюю и заднюю)	По мере необходимости		
	Проверить состояние подвесок	+	+	+
	Проверить состояние гусеницы	+	+	+
	Проверить и отрегулировать натяжение и выравнивание гусеницы			
	Проверить уровень и плотность электролита аккумуляторной батареи. Проверить крепление аккумуляторной батареи	+	+	+
	Проверить состояние и крепление электростартера на двигателе	+	+	+
	Проверить состояние свечи зажигания	+	+	+
	Проверить регулировку фар			+
	Проверить состояние электрической проводки и соединений	+	+	+
	Проверить исправность и функционирование приборов освещения (дальний/ближний свет фар, стоп-сигналов и габаритного фонаря). Проверить функционирование выключателя аварийного останова двигателя со шнуром	+	+	+
	Провести контрольный осмотр снегохода			+

4.5 Смазка

Смазка – одна из важнейших операций, входящих в общий комплекс технического обслуживания, направленных на снижение износа, продление ресурса и повышение надежности снегохода в условиях эксплуатации.

Необходимым условием качественной смазки является соблюдение чистоты при хранении смазочных материалов и при выполнении смазочных операций. Перед смазкой с деталей полностью удалите пыль, грязь и остатки старой смазки. Масленки и пробки заливных отверстий тщательно оботрите или обдуйте сжатым воздухом. Заправочные наконечники периодически промывайте в керосине.

Существенное значение в обеспечении нормальной работы механизмов имеет правильное применение смазочных материалов по их сортности. Употребление нерекондованных масел и смазок приводит к преждевременному износу деталей, а иногда и к выходу из строя целого механизма или агрегата.

При смазке снегохода следите за тем, чтобы смазочные материалы не попадали на окрашенные поверхности и резиновые детали. По окончании смазочных операций удалите излишки консистентных смазок, выступившие из сочленений, а также брызги и капли жидких смазок, заверните полностью пробки заливных отверстий.

Смазка цилиндрично-поршневой группы двигателя на снегоходе обеспечивается заливкой масла в масляный картер.

При низких температурах заправляемые масла и смазки необходимо подогревать (использование открытого огня запрещается).

Периодичность смазки узлов и механизмов снегохода указана в таблице 3. Проведение смазочных работ следует совмещать с очередным техобслуживанием снегохода.

Таблица 3

Наименование узла	Наименование смазочных материалов	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проверки и замены смазки	Примечание
Тросы газа и воздушной заслонки	Масло МК-8 ГОСТ 6457-66	Пролить маслом	ТО-2, СО	См. «Техническое обслуживание механизмов управления»
Опорные подшипники руля	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Набить смазку	ТО-2	То же
Сферические подшипники рулевых тяг	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Смазать	ТО-2, СО	То же
Вал ведущего шкива под разрезной втулкой центробежного регулятора	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Смазать	ТО-2, СО	См. «Техническое обслуживание трансмиссии»
Цепная передача	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Смазать	ТО-2, СО	То же
Масляный картер	SAE 10W-30	Залить	Проверка уровня масла – ЕО, СО замена масла ТО-2	См. «Заправка снегохода топливом и моторным маслом»
Задняя и передняя подвески	Литол-24 ГОСТ 21150-87	Прошприцевать через пресс-масленки	СО	См. «Техническое обслуживание ходовой части»

4.6 Техническое обслуживание двигателя

Техническое обслуживание двигателя заключается в очистке наружных поверхностей от загрязнений, периодической подтяжке резьбовых соединений, замене масла, чистке воздушного фильтра, чистке отстойника карбюратора, чистке или замене свечи, регулировке карбюратора.

В случае возникновения проблем с двигателем обращайтесь к уполномоченному дилеру.

Система выпуска отработавших газов

Детали выпускной системы не должны иметь коррозионных повреждений. Утечка отработавших газов двигателя через соединения выпускной системы не допускается. При необходимости, обратитесь к уполномоченному дилеру.

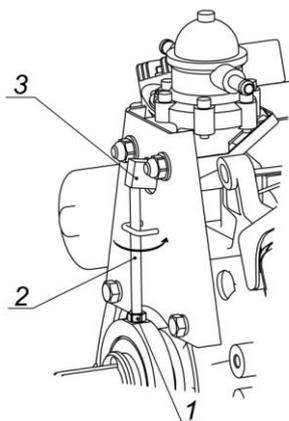
ВНИМАНИЕ
Работа двигателя без глушителя не допускается.

4.7 Техническое обслуживание системы питания

Снегоход может комплектоваться системой питания с мембранным топливным насосом или с вакуумным топливным насосом.

Техническое обслуживание системы питания заключается в периодической проверке качества крепления и герметичности всех соединений, промывке топливного бака, топливного насоса и фильтра в баке, в очистке и промывке деталей и каналов карбюратора и периодическом проведении регулировок.

У снегохода, укомплектованного системой питания с мембранным топливным насосом, при эксплуатации периодически проверяйте отсутствие зазора между штоком 2 и опорной поверхностью кронштейна 3 топливного насоса. Во время проведения контроля шток 2 должен находиться в крайнем нижнем положении (нижнее положение штока достигается поворотом вала двигателя). При необходимости устраните зазор: для этого ослабьте стопорную гайку 1, поверните шток 2 против часовой стрелки до полной выборки зазора (см. рисунок 15). После проведения регулировки заверните стопорную гайку 1.



1 – стопорная гайка; 2 – шток; 3 – кронштейн топливного насоса

Рисунок 15 — Регулировка штока мембранного топливного насоса

Из-за негерметичности соединений топливной системы в нее может подсасываться воздух, в результате чего топливный насос перестает нормально функционировать. При подсосе воздуха через уплотнения карбюратора происходит резкое обеднение горючей смеси – двигатель запускается с трудом и на холостых оборотах не работает. Неплотность соединений устраняется подтяжкой крепежных деталей и заменой поврежденных прокладок. Недостаточная подача топлива возможна также в случае засорения суфлирующего канала топливного бака (системы питания с мембранным топливным насосом), фильтра и топливопроводов. Промывку топливного бака, топливного насоса и фильтра в баке проводите в неэтилированном бензине. Для промывки фильтра топливного бака выньте фильтр через горловину бака и отсоедините от трубки. Промывку фильтра проводите без его разборки.

Мембранный топливный насос разбирайте только в случае его неисправности, так как при разборке можно повредить мембраны и прокладки.

Вакуумный топливный насос и насос ручной подкачки ремонту не подлежат и в случае неисправности заменяются.

Полная разборка карбюратора проводится только в случае его неисправности (в специализированных центрах).

Примечание - Для исключения переполнения поплавковой камеры карбюратора в топливной системе с мембранным топливным насосом установлен жиклер (расположен за топливным насосом). Эксплуатация снегохода, укомплектованного указанной топливной системой, без жиклера запрещена.

Регулировка карбюратора для работы в холостом режиме

Регулировать карбюратор следует лишь после проверки общей технической исправности двигателя и системы питания, исправности и правильности регулировок системы зажигания.

Заведите двигатель и дайте ему прогреться до нормальной рабочей температуры.

Отрегулируйте частоту вращения холостого хода с помощью регулировочного винта дроссельной заслонки (см. рисунок 16).

Номинальная частота вращения в режиме холостого хода: 1400 ± 150 об./мин.

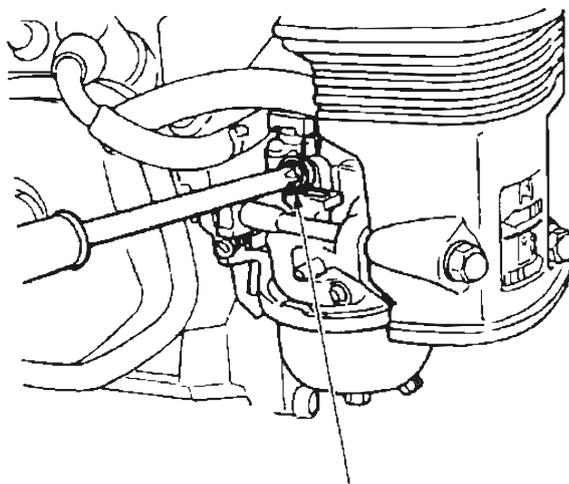


Рисунок 16 – Регулировка карбюратора

Адаптация снегохода к условиям высокогорья

Если вы проживаете или постоянно эксплуатируете снегоход на высоте более 1800 м над уровнем моря, снегоход необходимо оснастить модифицированным карбюратором. Для этого обратитесь к уполномоченному дилеру.

ВНИМАНИЕ

Включение двигателя на высотах ниже той, что предусмотрена для модифицированного карбюратора, может привести к уменьшению мощности, перегреву и серьезному повреждению двигателя.

Очистка элементов системы впуска

Снимите воздушный фильтр очистите его от снега и мусора, затем установите на место.

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация снегохода со снятым воздушным фильтром может привести к повреждению двигателя.

Чистка отстойника карбюратора

Поверните топливный клапан в положение «Выключить» (OFF). Выньте отстойник и уплотнительное кольцо, и промойте их растворителем. Тщательно вытрите детали и установите на место. Поверните топливный клапан в положение «Включено» (ON) и проверьте, нет ли утечки.

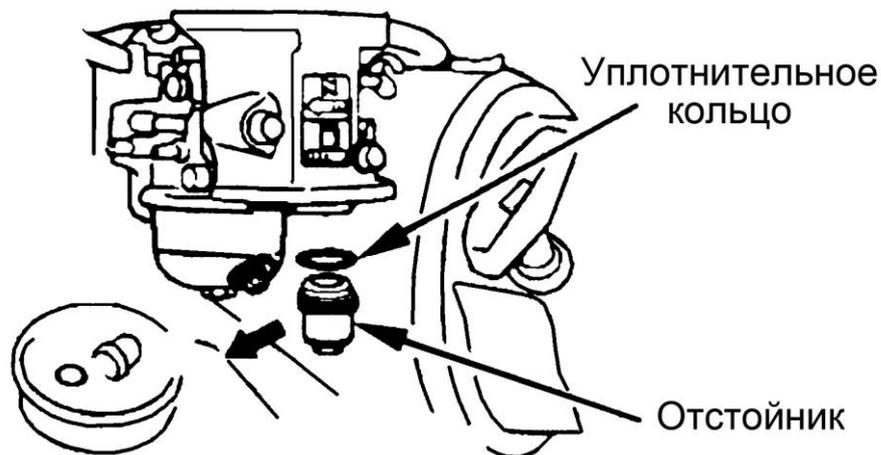


Рисунок 17 – Чистка отстойника карбюратора

4.8 Техническое обслуживание трансмиссии

Техническое обслуживание трансмиссии снегохода заключается в контроле технического состояния вариатора, цепной передачи, регулировке, своевременном проведении смазочных работ, подтяжке резьбовых соединений и очистке наружных поверхностей от загрязнений.

Техническое обслуживание вариатора

Для обеспечения оптимальных условий работы вариатора должны быть соблюдены следующие требования (рисунок 18):

- расстояние между центрами шкивов должно быть 278 ± 1 мм;
- расстояние между торцом неподвижного конуса 1 и торцом ведомого неподвижного диска 15 должно быть $55 \pm 0,5$ мм;
- ширина канавки под ремень на ведомом шкиве вариатора должна составлять $33 \pm 0,5$ мм (обеспечивается при сборке изделия установкой регулировочного кольца 21).

Регулировка взаимного положения шкивов проводится следующим образом:

- ослабьте гайки крепления двигателя к основанию;
- перемещая двигатель в продольных пазах, установите необходимую величину смещения шкивов ($55 \pm 0,5$ мм);
- затяните гайки крепления двигателя. В процессе эксплуатации периодически проверяйте затяжку гаек крепления двигателя к основанию и крепления основания к раме снегохода.

При необходимости, для проведения регулировки вариатора обращайтесь к дилеру.

Проверьте состояние ремня вариатора. Замену ремня производите в случае его износа по ширине (допустимый износ ремня по ширине наружной кромки 30,5 мм) и при наличии таких повреждений, как разрыв и расслоение корда, трещины, срез выступов и т. п. Для демонтажа вариаторного ремня:

- снимите защитный кожух ремня вариатора;
- разведите диски ведомого шкива, немного повернув и отжав ведомый подвижный диск 14 от ведомого неподвижного диска 15;
- выведите ремень 11 вариатора из ручья шкива, перебросив его через край ведомого подвижного диска 14.

При демонтаже ремня с ведомого шкива удерживайте ведомый подвижный диск на максимальном расстоянии от ведомого неподвижного диска.

Монтаж ремня вариатора производите в обратной последовательности. Обратите внимание на то, чтобы маркировка на наружной поверхности ремня не была перевернута, если смотреть со стороны левого борта снегохода. При этом обеспечивается максимальный ресурс ремня вариатора.

ВНИМАНИЕ

Запрещается прикладывать большие усилия или применять какой-либо инструмент для монтажа ремня на ведомый шкив вариатора. Это может стать причиной повреждения корда ремня.

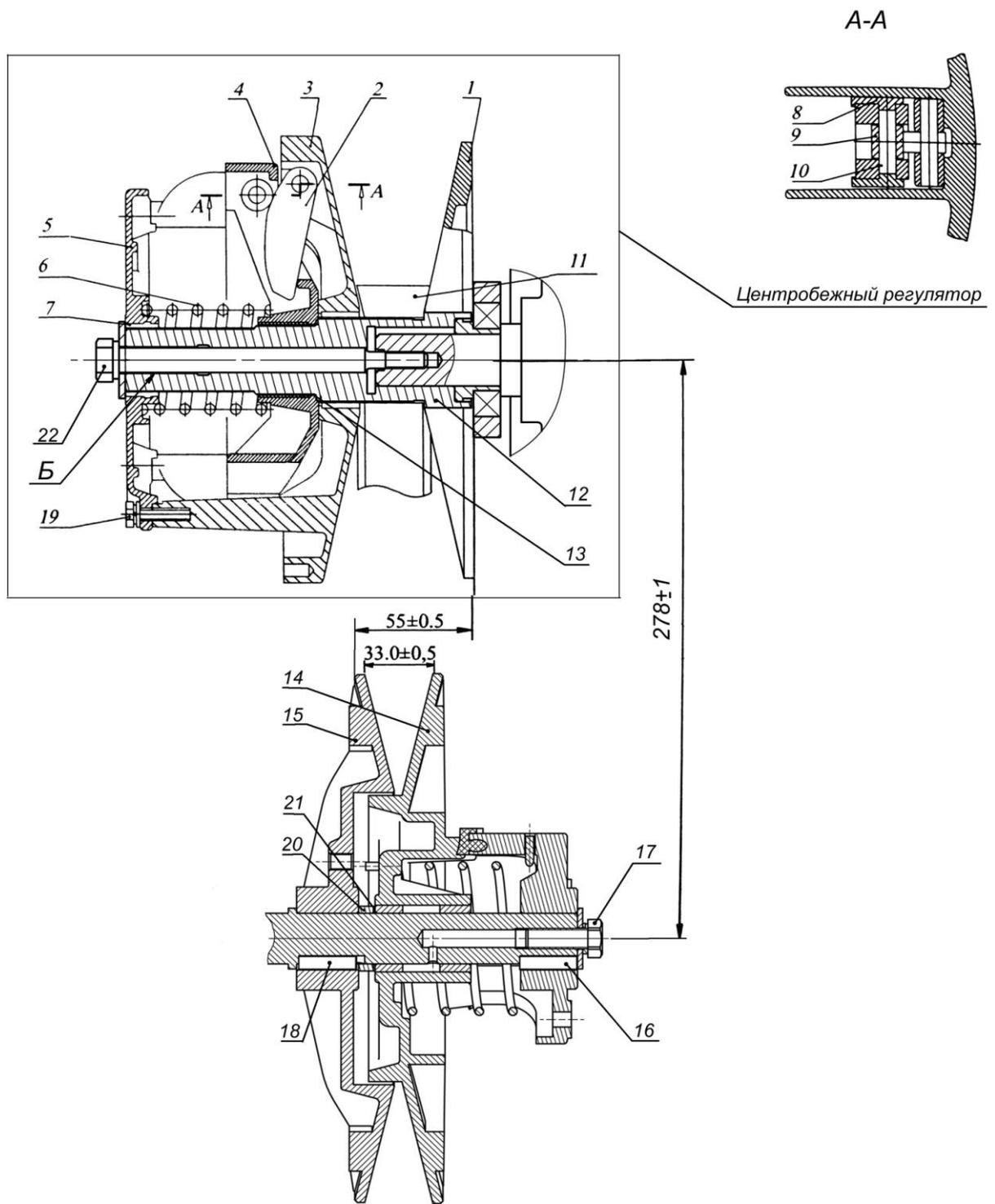
Для смазки вариатора:

- снимите ремень вариатора 11;
- сдвиньте подвижный конус 3 центробежного регулятора вместе с крышкой 5 и смажьте вал под разрезной втулкой 7, установленной в крышке 5;
- отверните болт 17, заполните отверстие Литолом-24 ГОСТ 21150-87 и заверните болт 17;
- установите ремень 11 на место.

ВНИМАНИЕ

Попадание смазки на рабочие поверхности шкивов вариатора не допускается.

Примечание – Если в процессе эксплуатации и обслуживания снегохода появилась необходимость снять центробежный регулятор вариатора с вала двигателя, эту операцию рекомендуется производить используя выжимной болт (см. приложение А). Для этого выверните болт 22 (см. рисунок 18). В отверстие «Б» вставьте выжимной болт и, удерживая неподвижный конус 1, вращайте выжимной болт по часовой стрелке до снятия центробежного регулятора.

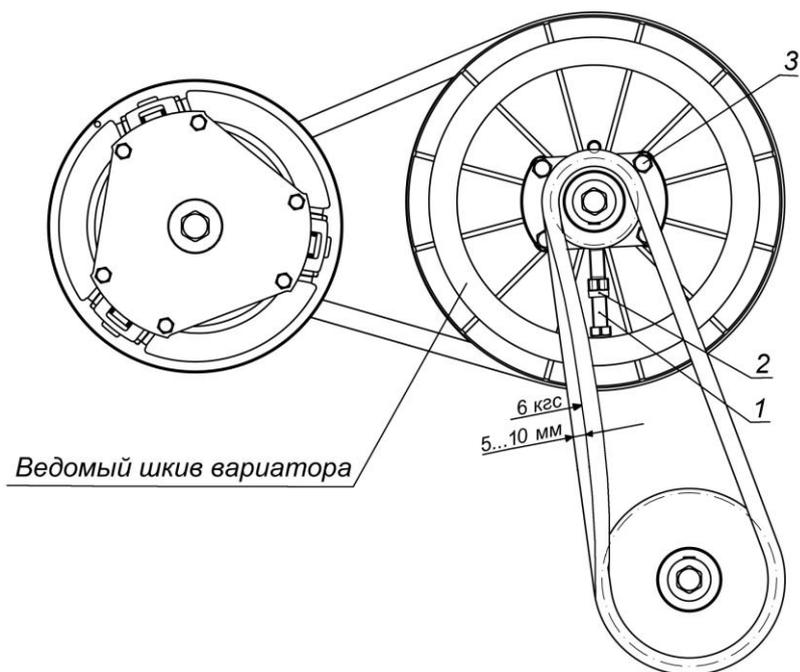


1 – конус неподвижный; 2 – грузик; 3 – конус подвижный; 4 – упор; 5 – крышка; 6 – пружина; 7 – разрезная втулка; 8 – вкладыш; 9 – ролик; 10 – ось; 11 – ремень; 12 – вал; 13 – кольцо регулировочное; 14 – диск ведомый подвижный; 15 – диск ведомый неподвижный; 16 – шпонка; 17 – болт; 18 – шпонка; 19 – болт; 20 – кольцо; 21 – кольцо регулировочное; 22 – болт

Рисунок 18 – Регулировка вариатора

Техническое обслуживание цепной передачи

Измерьте прогиб цепи по середине межосевого расстояния цепной передачи (рисунок 19). При нормальном натяжении величина провисания цепи под действием перпендикулярной нагрузки 6 ± 1 кг, должна составлять 5...10 мм. При необходимости произведите регулировку натяжения цепи. Для этого ослабьте крепежные болты 3 и контргайку 2. Затем вращением регулировочного болта 1 установите требуемое натяжение цепи. После выполнения регулировки затяните крепежные болты 3, законтрите регулировочный болт 1 контргайкой 2.



- 1 – Регулировочный болт
- 2 – Контргайка регулировочного болта
- 3 – Крепежные болты (4 шт.)

Рисунок 19 – Регулировка цепной передачи

4.9 Техническое обслуживание ходовой части

Техническое обслуживание ходовой части снегохода включает в себя периодический осмотр, смазку, регулировку натяжения и выравнивание гусеницы, регулировку передней и задней подвески, подтяжку резьбовых соединений.

Контроль технического состояния задней подвески

Визуальным осмотром проконтролируйте состояние всех узлов и деталей задней подвески.

Поднимите заднюю часть снегохода и обоприте ее на подставки так, чтобы гусеница не касалась опорной поверхности. Не запуская двигатель, прокрутите вручную гусеницу и проверьте ее состояние. При обнаружении таких неисправностей, как сильный износ, порезы, выход наружу нитей армирующего корда, отсутствие или повреждение скоб, обратитесь к уполномоченному дилеру.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещается эксплуатировать снегоход или прокручивать гусеницу с помощью двигателя, если на ней имеются разрывы, признаки сильного износа или другие повреждения.

Проверка и регулировка натяжения гусеницы

Примечание – Регулировка натяжения гусеницы должна производиться после предварительного пробега снегохода по снежному покрову в течение 15 – 20 минут.

Поднимите заднюю часть снегохода и установите на опору. Измерьте прогиб гусеницы посередине длины направляющих рельсов (рисунок 20). Этот прогиб равен величине зазора между внутренней поверхностью опорного участка гусеницы и нижней кромкой рельсов. При нормальном натяжении гусеницы величина зазора под вертикальной нагрузкой $7,3 \pm 0,1$ кг, приложенной к опорной части гусеницы с каждой стороны, должна составлять 40...50 мм. Если натяжение гусеницы недостаточно, движение снегохода сопровождается глухим шумом.

ВНИМАНИЕ

Слишком сильное натяжение гусеницы является причиной возрастания потерь мощности в ходовой части снегохода и вызывает повышенные нагрузки на детали задней подвески.

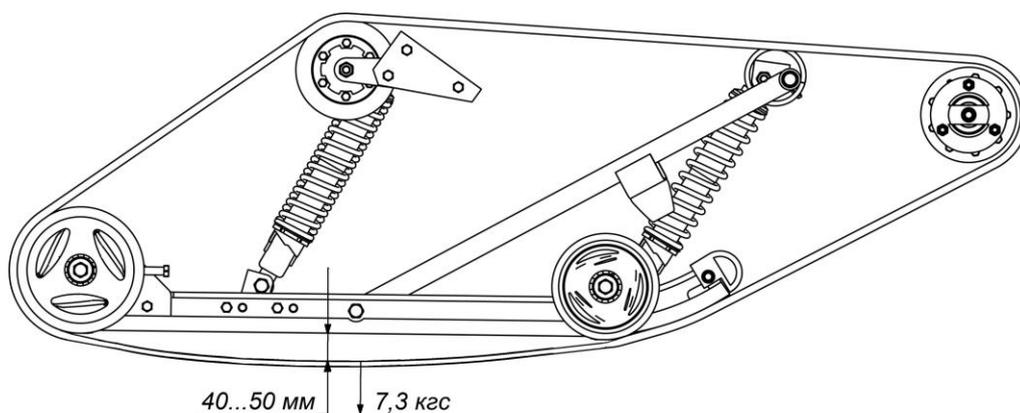
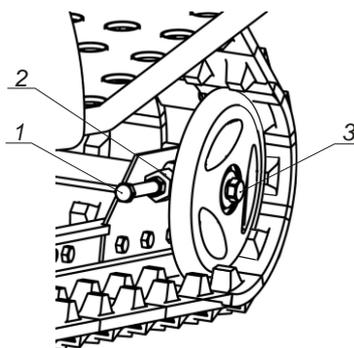


Рисунок 20 –Проверка натяжения гусеницы

Регулировка натяжения гусеницы (рисунок 21): отпустите контргайки 2. Затем вращением регулировочных болтов 1 в ту или иную сторону установите требуемое натяжение гусеницы. По окончании регулировки законтрите регулировочные болты контргайками.



- 1 – Регулировочный болт
- 2 – Контргайка регулировочного болта
- 3 – Болт крепления заднего направляющего катка

Рисунок 21 – Регулировка натяжения гусеницы

Рисунок 21 – Регулировка натяжения гусеницы

Если Вам не удастся правильно отрегулировать натяжение гусеницы снегохода, обратитесь к уполномоченному дилеру.

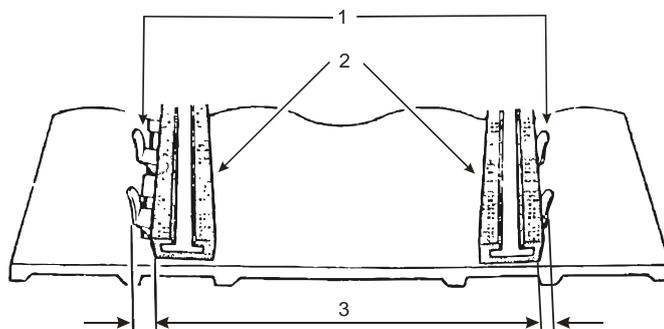
Выравнивание гусеницы

Следует помнить о том, что операции регулировки натяжения и выравнивания гусеницы являются взаимозависимыми. Например, регулировка натяжения может привести к появлению тенденции бокового смещения гусеницы. И наоборот, выравнивание может изменить натяжение гусеницы. Поэтому обе регулировки должны проводиться одновременно.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед проверкой симметричности положения гусеницы убедитесь в полном отсутствии в гусеничном движителе любых посторонних предметов, которые могут вылететь из него при включении двигателя и начале движения гусеницы. Во время работы гусеничного движителя держитесь подальше от вращающихся и движущихся деталей. Остерегайтесь попадания в движитель одежды. Убедитесь в отсутствии людей вблизи снегохода.

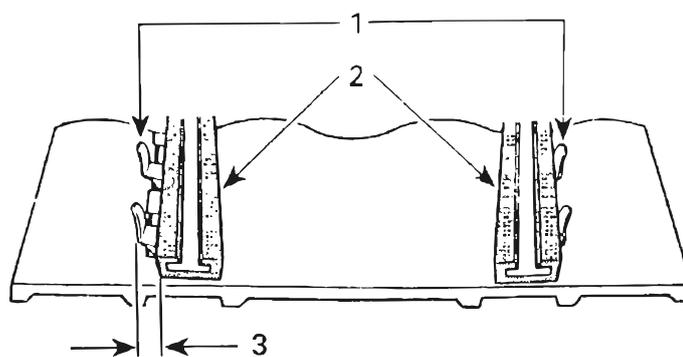
Запустите двигатель и слегка нажмите на рычаг газа, чтобы гусеница начала двигаться с малой скоростью. Длительность работы гусеничного движителя в подобном режиме допускается не более одной-двух минут. Проверьте симметричность положения гусеницы относительно направляющих рельсов (рисунок 22): расстояния между рельсами и направляющими гребнями гусеницы должны быть одинаковыми с обеих сторон.



- 1 – Направляющие гребни гусеницы
- 2 – Направляющие рельсы
- 3 – Одинаковые расстояния с обеих сторон

Рисунок 22 – Проверка симметричности положения гусеницы

Для того чтобы отрегулировать выравнивание гусеницы, прежде всего заглушите двигатель. Отпустите контргайки и подтяните регулировочный болт на той стороне движителя, где расстояние между направляющими гребнями и рельсом наибольшее (рисунок 23).



- 1 – Направляющие гребни гусеницы
- 2 – Направляющие рельсы
- 3 – Подтянуть регулировочный болт на этой стороне

Рисунок 23 – Выравнивание гусеницы

Затяните контргайки регулировочных болтов. Смажьте резьбовую часть болтов крепления задних направляющих катков фиксатором Loctite 620 и затяните болты.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если контргайки или крепежные болты затянуты недостаточно сильно, регулировочные болты могут отвернуться, что вызовет прогрессирующее ослабление натяжения гусеницы. При определенных условиях и режиме движения снегохода гусеница может сойти с направляющих катков и заблокироваться в зазоре между корпусом снегохода и катками.

Снова запустите двигатель и на малой скорости движения гусеницы проверьте симметричность ее положения относительно направляющих рельсов.

После регулировки опустите снегоход на опорную поверхность.

Регулировка задней подвески

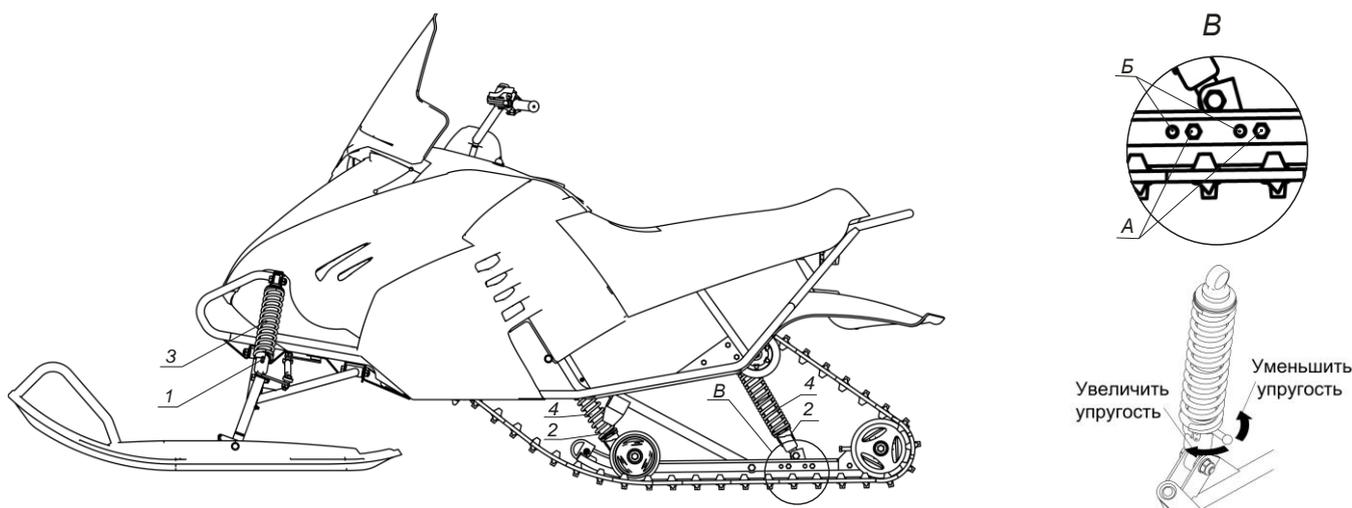
Выбор оптимальной регулировки задней подвески зависит от перевозимого груза, массы водителя, личных предпочтений, скорости движения и состояния трассы. Для индивидуальной настройки подвески следует поочередно отрегулировать задние пружины (рисунок 24). Каждый шаг настройки подвески необходимо проверить тестовым пробегом на снегоходе. Для того, чтобы получать в различных заездах сравнимые результаты, необходимо проводить все пробные заезды в идентичных условиях: трасса, состояние снежного покрова, скорость движения, положение водителя на сиденье должны быть одинаковыми.

Пружины задних амортизаторов должны быть отрегулированы так, чтобы при посадке водителя и пассажира задняя часть снегохода опустилась на 50...70 мм по сравнению с порожним состоянием снегохода. Для регулировки поверните за рукоятку кулачковые втулки задних амортизаторов так, чтобы увеличить или уменьшить упругость амортизаторов.

ВНИМАНИЕ

Кулачковые втулки всех амортизаторов задней подвески должны быть установлены в одинаковое положение. После регулировки пружин задних амортизаторов восстановите номинальное натяжение гусеницы.

Дополнительно задняя подвеска может быть отрегулирована в соответствии с нагрузкой на снегоход и условиями эксплуатации. Производится данная регулировка, как правило, одновременно на весь период сезонной эксплуатации.



1 – Кулачковая втулка амортизаторов передней подвески

2 – Кулачковая втулка амортизаторов задней подвески

3 – Пружина передних амортизаторов

4 – Пружина задних амортизаторов

А, Б – Регулировочные отверстия задней подвески

Рисунок 24 – Регулировка передней и задней подвески

Если снегоход эксплуатируется, преимущественно, по глубокому снегу, рекомендуется кронштейны задних амортизаторов установить в отверстия «А».

Если снегоход эксплуатируется на укатанных трассах, рекомендуется кронштейны задних амортизаторов установить в отверстия «Б».

Регулировка передней подвески

Вы можете отрегулировать подвеску в соответствии со своими представлениями об удобной езде.

Мягкая подвеска может обеспечить более комфортное вождение, жесткая улучшенную управляемость.

Для регулировки поверните за рукоятку кулачковые втулки передних амортизаторов так, чтобы увеличить или уменьшить упругость амортизаторов (рисунок 24).

ВНИМАНИЕ

Кулачковые втулки амортизаторов передней подвески должны быть установлены в одинаковое положение. Различие в регулировке амортизаторов передней подвески может привести к плохой управляемости и потере устойчивости снегохода.

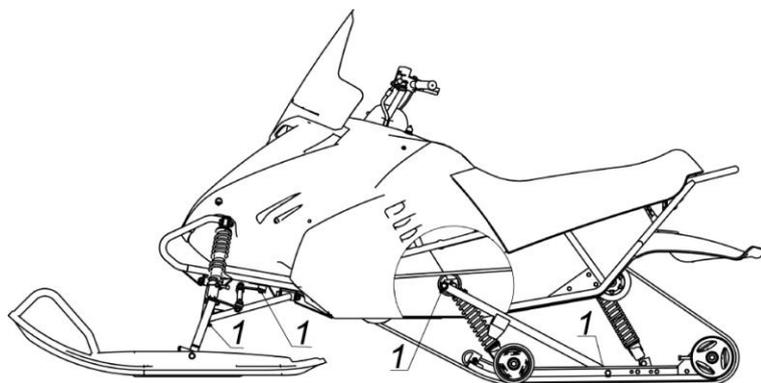
Рекомендации по регулировке подвесок

Таблица 4

Признаки нарушения регулировки подвески	Способ устранения
Рыскание передней подвески	Проверьте параллельность лыж. Уменьшите предварительный натяг пружин задних амортизаторов
Излишне большая жесткость задней подвески	Уменьшите предварительный натяг пружин задних амортизаторов.
Недостаточная жесткость задней подвески	Увеличьте предварительный натяг пружин задних амортизаторов.
Частые пробои хода задней подвески	Переставьте кронштейны задних амортизаторов в отверстия «Б».
Значительное буксование гусеничного движителя при трогании снегохода с места	Произведите регулировку натяжения гусеницы.

Смазка осей рычагов передней, задней подвесок и рулевого управления.

Прошпринцуйте через пресс-масленки (см. рисунок 25) смазкой Литол-24 оси рычагов до выдавливания смазки наружу.



1 – Пресс-масленка (5 шт.)

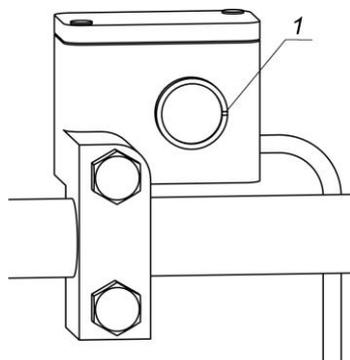
Рисунок 25 – Расположение пресс-масленок

4.10 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. При отпущенном рычаге тормоза должен сохраняться номинальный зазор 0,3...0,5 мм между тормозными колодками и диском, а при полном нажатии рычаг не должен упираться в рукоятку руля.

Для проверки уровня тормозной жидкости установите снегоход на ровную поверхность. Уровень тормозной жидкости должен находиться выше отметки минимального уровня; при необходимости добавьте тормозную жидкость.



1 – Минимальный уровень

Рисунок 26 – Проверка уровня тормозной жидкости

ВНИМАНИЕ

Тормозная жидкость может разъедать окрашенные поверхности или пластмассовые детали. Не проливайте тормозную жидкость. Если пролили, немедленно вытрите.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

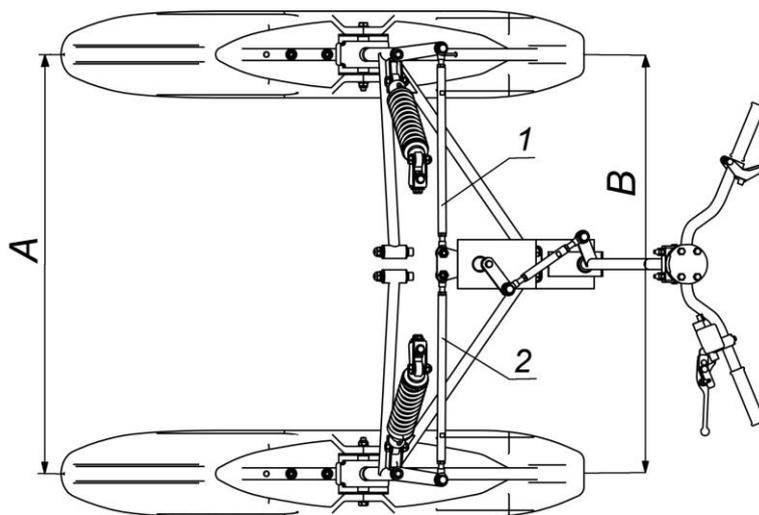
При доливке тормозной жидкости не допускайте попадание воды в тормозной цилиндр. Наличие воды в тормозной жидкости существенно снижает точку кипения жидкости и может привести к образованию паровой пробки.

Замена тормозной жидкости необходима, когда в ходе периодического технического обслуживания или в случае повреждения заменяются масляные уплотнения, тормозной шланг. Для замены тормозной жидкости обратитесь к уполномоченному дилеру.

Для замены и добавки применять тормозную жидкость DOT3 или DOT4.

Регулировка взаимного положения (схождения) лыж осуществляется путем изменения длины рулевых тяг в следующем порядке:

- проверьте, чтобы руль снегохода располагался прямо;
- ослабьте контргайки обеих рулевых тяг;
- вращением рулевых тяг добейтесь, чтобы при положении лыж «прямо-вперед» расстояние «А» (рисунок 27) между передними частями лыж было больше на 10 мм или равно расстоянию «В» между задними частями лыж
- (A-B=0...10 мм);
- затяните контргайки рулевых тяг.



1,2 – Рулевые тяги

Рисунок 27 – Регулировка схождения лыж

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь регулировать положение лыж «прямо-вперед» поворотом ушковых болтов на рулевых тягах.

Не удлиняйте рулевые тяги, оставляя выступающую резьбовую часть ушковых болтов более 20 мм.

Для смазки подшипников руля:

- отверните гайки и снимите планки крепления рулевого вала;
- снимите верхние подшипники руля, нанесите на поверхности верхних подшипников консистентную смазку;
- поднимите вверх на 20 мм вал руля, смажьте консистентной краской нижний наконечник вала, верните вал в исходное положение;
- установите на место снятые детали.

Отсоедините концы тросов газа и воздушной заслонки. Пролейте тросы маслом МК-8. При необходимости, после смазки тросов проведите их регулировку.

- при отпущенном рычаге газа дроссель должен быть закрыт, а при полностью открытом дросселе рычаг не должен доходить до упора в рукоятку руля.

4.11 Техническое обслуживание системы электрооборудования

Техническое обслуживание свечей зажигания

Снимите наконечник высоковольтного провода со свечи и выверните ее с помощью свечного ключа.

Осмотрите свечу. Замените свечу, если она выглядит изношенной или изоляция треснула или крошится.

В случае, если свечу можно использовать, почистите ее щеткой.

Измерьте зазор свечи щупом для измерения зазоров. Отрегулируйте расстояние, сгибая боковой электрод.

Зазор должен быть 0,7 – 0,8 мм.

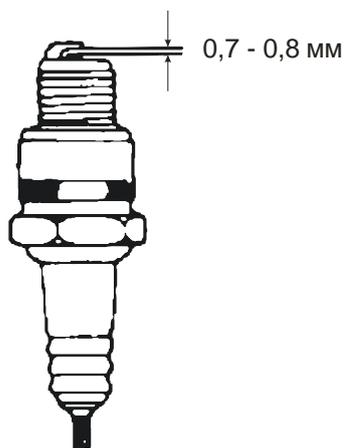


Рисунок 28 – Свеча зажигания

Проверьте шайбы свечи (при необходимости замените). Ввинтите свечу рукой так, чтобы избежать перекоса резьбы.

Затем затяните свечу ключом.

ВНИМАНИЕ

Не применяйте свечи другого теплового режима.

Рекомендуемые свечи: BPR6ES(NGK), W20EPR-U(DENSO)

Техническое обслуживание реле стартера, предохранителя, выключателей и переключателей

Техническое обслуживание реле стартера, предохранителя и выключателей сводится к периодической проверке их крепления и надежности контактов в местах соединения с проводами. При наличии внутренних дефектов замените электроагрегаты на новые.

Техническое обслуживание аккумуляторной батареи

Содержите батарею сухой и чистой. Контролируйте уровень электролита (он должен находиться между метками). При необходимости подтягивайте винты крепления проводов электрожгута снегохода к выводам батареи. Для проведения технического обслуживания батареи обратитесь к уполномоченному дилеру.

Техническое обслуживание электростартера

Техническое обслуживание сводится к проверке состояния электростартера и надежности крепления стартера к кронштейну на двигателе, периодическому осмотру контактных соединений в цепи «электростартер-аккумуляторная батарея».

Техническое обслуживание электропроводки

Техническое обслуживание электропроводки сводится к регулярному ее осмотру. Следует тщательно проверить состояние изоляции проводов и устранить причины воз-

возможных повреждений (перетираные об острые кромки, излишнее провисание и т. д.). Провода даже с незначительным повреждением изоляции необходимо обмотать в местах повреждения изоляционной лентой. Тщательно следите за тем, чтобы на поверхности проводов не попадали масло и бензин, так как они разрушают изоляцию и тем самым сокращают срок службы проводов. Проверьте также состояние разъемных соединений.

Особое внимание уделяйте чистоте и состоянию высоковольтных проводов. Наконечник свечи должен быть накручен на высоковольтный провод до упора.

Замена ламп

Замена перегоревшей лампы фары:

- снимите обтекатель, отсоедините колодку электрического разъема от фары;
- отверните заднюю крышку фары и выньте ее из корпуса;
- выньте перегоревшую лампу из фары и замените ее исправной;
- установите детали на место в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ
Во избежание сокращения срока службы ламп не касайтесь пальцами стеклянной колбы лампы. При загрязнении лампы жировыми отпечатками пальцев протрите стеклянную колбу чистой тканью, смоченной спиртом.

Замена перегоревшей лампы задних фонарей:

- выверните два винта крепления пластикового рассеивателя;
- снимите рассеиватель;
- выньте неисправную лампу из патрона и замените ее исправной;
- установите детали на место.

Спидометр имеет индивидуальную подсветку шкалы. Лампы подсветки шкалы находятся на задней стороне корпуса прибора.

Замена перегоревшей лампы спидометра:

- выньте патрон с лампой;
- выньте неисправную лампу из патрона и замените ее исправной;
- установите детали на место.

После замены перегоревших ламп проверьте функционирование соответствующих приборов.

Примечание – При неподключенном аккумуляторе осветительные приборы снегохода не работают.

Регулировка фар

Для регулировки фар (рисунок 29):

- установите снегоход на ровной горизонтальной площадке. Нагрузку на снегоходе – один водитель или эквивалентный вес;
- перпендикулярно продольной оси снегохода установите экран на расстоянии 3,8 м от центра фар;
- на экране на высоте «Н» (расстояние между центром фар и опорной площадкой) начертите горизонтальную линию 1;
- ниже линии 1 на расстоянии 25 мм нанесите линию 2, параллельную первой;
- снимите обтекатель для доступа к регулировочному винту фар;
- включите дальний свет фар;
- с помощью регулировочного винта отрегулируйте направление светового пучка по вертикали так, чтобы горизонтальная ось светового пятна от каждой фары на экране совпала с линией 2.

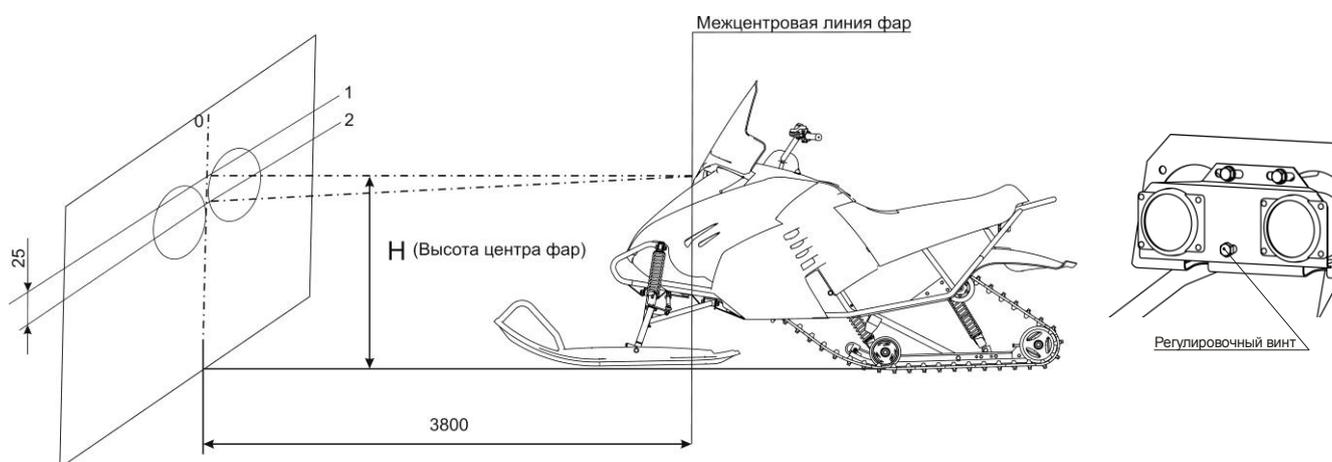


Рисунок 29 – Регулировка фар

5 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

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 10 дней с момента прекращения эксплуатации.

Наилучшая сохранность снегохода достигается при хранении его в сухом, хорошо вентилируемом, неотапливаемом помещении при относительной влажности воздуха 50...70 %.

Перед постановкой на хранение очистите снегоход от снега, подтеков топлива и масла и вымойте теплой (40...80 °С) 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.

Поверните рычаг топливного клапана в позицию «Выключено» (см. рисунок 9).

Выньте свечу и налейте столовую ложку чистого масла в цилиндр.

Проверните несколько раз коленчатый вал двигателя чтобы масло равномерно распределилось, затем установите свечу зажигания. Медленно тяните шнур ручного пуска двигателя, пока не почувствуете сопротивление. Продолжайте тянуть, пока паз на шкиве стартера не поравняется с отверстием на механическом стартере (см. рисунок 30). В этой точке всасывающий клапан и выхлопной клапан закрыты, и это поможет защитить двигатель от внутренней коррозии.

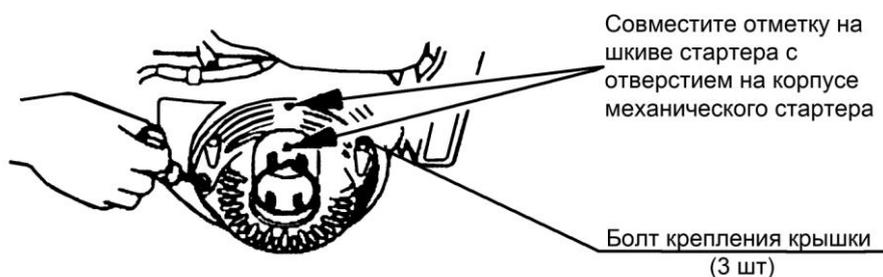


Рисунок 30 – Совмещение меток стартера

Отключите и снимите аккумуляторную батарею со снегохода (черный провод отсоедините в первую очередь). Аккумуляторную батарею храните в прохладном месте и подзаряжайте 1 раз в месяц.

Снимите ремень вариатора, промойте теплой мыльной водой, просушите и припудрите тальком. Храните на полках или стеллажах в расправленном состоянии в затемненном месте, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре в помещении от 0 °С до плюс 25 °С.

Открытые шарнирные соединения, резьбовые поверхности, пружины, наружные неокрашенные металлические детали, в том числе имеющие гальванические покрытия, покройте тонким слоем консервационного масла К-17 по ГОСТ 10877-76.

Поврежденную окраску на металлических поверхностях восстановите нанесением эмалей МЛ-152 по ГОСТ 18099-79 или МЛ-197 по ГОСТ 23640-79.

Очистите от загрязнений и насухо протрите электропроводку. Оголенные концы электропроводки должны быть изолированы.

Проверьте комплектность и оберните промасленной бумагой инструмент снегохода.

Ослабьте гусеницу, насколько позволяет механизм натяжения.

Установите снегоход на прочные подставки.

Храните снегоход тщательно зачехленным.

При подготовке снегохода к эксплуатации после хранения удалите консервационную смазку, проведите техническое обслуживание в объеме СО и выполните работы согласно подразделу «Ежедневное техническое обслуживание» настоящего Руководства.

Перед установкой ремней вариатора на снегоход рабочие поверхности шкивов должны быть тщательно очищены от материалов консервации.

6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе эксплуатации снегохода могут возникнуть неисправности, вызванные износом деталей, нарушением регулировок и правил технического обслуживания. Следует выполнять основное правило эксплуатации – устранять всякую неисправность, как только она будет обнаружена, не допуская, пока она вызовет другие неисправности. Причины, вызвавшие основные неисправности, и способы их устранения приведены в таблице 5. Если самостоятельно не удастся устранить обнаруженные неисправности, обращайтесь к уполномоченному дилеру.

Таблица 5

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Коленчатый вал двигателя вращается, но двигатель не запускается
Возможная причина	Способ устранения	
1. Замок зажигания находится в положении «Выключено». Чека шнура безопасности не вставлена в выключатель аварийного останова двигателя	Включите зажигание, вставьте чеку шнура безопасности в выключатель	
2. Недостаточное обогащение топливовоздушной смеси для пуска двигателя	Проверьте уровень топлива в баке. Выполните требования по пуску холодного двигателя	
3. Топливо не поступает в двигатель (вывернутая свеча оказывается «сухой»)	Проверьте уровень топлива в баке и чистоту суфлирующего канала бака; проверьте состояние топливного фильтра и замените его при необходимости; проверьте состояние топливопроводов и их соединений. Проверьте исправность топливного насоса и карбюратора	
4. Недостаточен уровень масла в двигателе	Проверьте уровень масла в картере двигателя. При необходимости долейте масло	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:	Коленчатый вал двигателя вращается, но двигатель не запускается
5. Неисправна свеча или система зажигания (отсутствует искра между электродами свечи зажигания)	Проверьте исправность свечи зажигания. Для проверки выверните свечу и наденьте на нее наконечник. Включите зажигание, проверьте чтобы кнопка выключателя экстренного останова двигателя была выключена, а чека шнура безопасности вставлена в выключатель. Не вворачивая свечи зажигания, «заземлите» ее на двигатель и поверните вал ручным стартером, как при пуске. Если система зажигания и свеча исправна, свеча должна искрить. При отсутствии искрения замените свечу на новую и повторите проверку. Если искра появилась, то неисправной была свеча. Если искра отсутствует, необходимо устранить неисправность в системе зажигания
6. Недостаточная компрессия в цилиндре двигателя	При пуске двигателя ручным стартером должны ощущаться пульсации усилия на рукоятке. Если пульсации не ощущаются, то это свидетельствует о недостаточной компрессии в цилиндре двигателя. Для обеспечения компрессии проверьте затяжку свечи, крепление головки цилиндров, картера. При необходимости обратитесь к уполномоченному дилеру

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:	Двигатель не запускается, затруднено или невозможно перемещение рукоятки ручного пуска двигателя
Возможная причина	Способ устранения
В карбюратор попало масло	Вывернуть свечу и отстойник карбюратора двигателя. Для сбора масла из карбюратора подставить емкость. Удалить масло из карбюратора: для этого 15...20 раз дернуть за рукоятку ручного пуска двигателя (топливный клапан карбюратора должен быть в положении «Включено» ON). Очистить свечу. Установить на место свечу и отстойник карбюратора. Проверить уровень масла в картере двигателя (при необходимости долить масло)

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Наблюдается ухудшенный пуск двигателя
Возможная причина	Способ устранения	
1. Нагар на свече зажигания	Очистите свечу от нагара	
2. Нарушена регулировка угла опережения зажигания – раннее зажигание	Обратитесь к уполномоченному дилеру для регулировки угла опережения зажигания	
3. Увеличенный зазор между электродами свечи зажигания	Установите требуемый зазор между электродами свечи	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Плохая приемистость снегохода двигатель не развивает полную мощность
Возможная причина	Способ устранения	
1. Загрязнена или неисправна свеча зажигания	Очистите свечу от нагара. Проверьте исправность свечи зажигания, при необходимости замените свечу	
2. Топливо не поступает в двигатель	Аналогично пункту 3 для признака неисправности «Коленчатый вал двигателя вращается, но двигатель не запускается»	
3. Перегрев двигателя	Остановите двигатель и дайте ему остыть. Очистите наружную поверхность двигателя. Проверьте регулировку карбюратора. При необходимости обратитесь к уполномоченному дилеру	
4. Нарушена регулировка карбюратора	Обратитесь к уполномоченному дилеру для регулировки карбюратора	
5. Нарушена регулировка угла опережения зажигания – позднее зажигание	Обратитесь к уполномоченному дилеру для регулировки угла опережения зажигания	
6. Недостаточная компрессия в цилиндрах двигателя	При пуске двигателя ручным стартером должны ощущаться пульсации усилия на рукоятке. Если пульсации не ощущаются, то это свидетельствует о недостаточной компрессии в цилиндре двигателя. Для обеспечения компрессии проверьте затяжку свечи, крепление головки цилиндров, картера. При необходимости обратитесь к уполномоченному дилеру	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ: Пропуски зажигания, двигатель работает с перебоями	
Возможная причина	Способ устранения
1. Загрязнена или неисправна свеча зажигания	Очистите свечу от нагара. Проверьте исправность свечи зажигания, при необходимости замените свечу
2. Нарушен контакт в соединениях высоковольтных проводов с наконечником свечи	Заверните наконечник на высоковольтный проводе трансформатора до упора
3. Наличие воды в топливе	Замените топливо

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ: Повышенный расход топлива	
Возможная причина	Способ устранения
1. Нарушена регулировка карбюратора	Обратитесь к уполномоченному дилеру для регулировки карбюратора
2. Подтекание топлива в системе питания	Определите и устраните неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ: Снегоход не развивает максимальную скорость	
Возможная причина	Способ устранения
1. Изношен ремень вариатора	Замените ремень
2. Замаслены шкивы и ремень вариатора.	Очистите шкивы и ремень
3. Нарушена регулировка вариатора	Отрегулируйте вариатор
4. Нарушена регулировка гусеничного движителя	Произведите регулировку натяжения и выравнивание гусеницы
5. Неисправен двигатель	Аналогично пунктам 1, 2 и 3 для признака неисправности «Плохая приемистость снегохода, двигатель не развивает полную мощность»

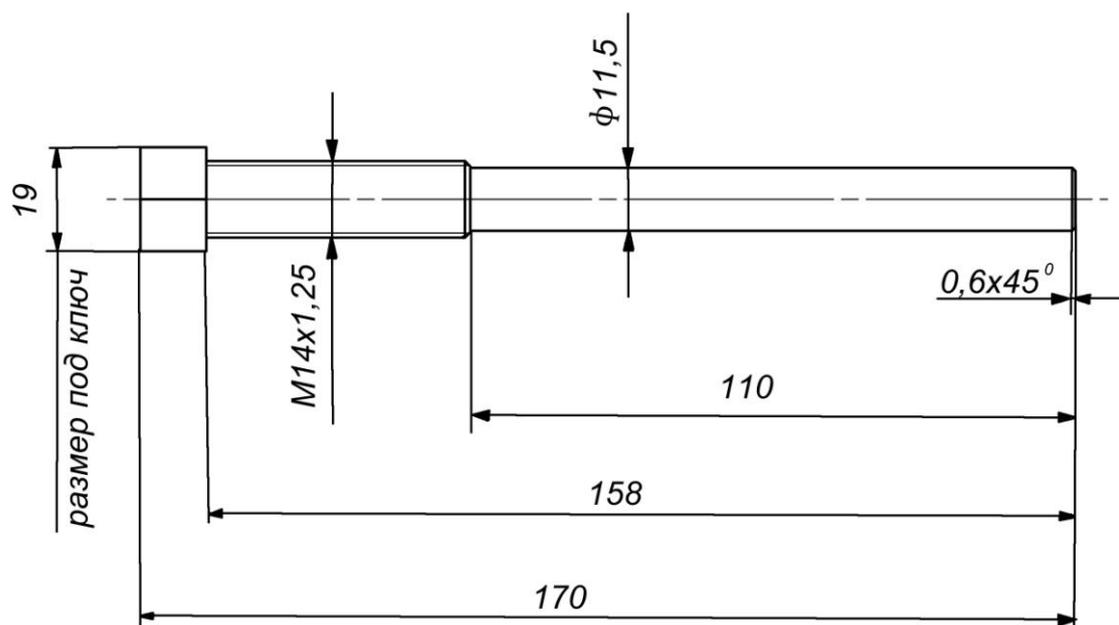
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Плохая работа тормоза: тормоз не держит
Возможная причина		Способ устранения
1. Замаслены тормозные колодки и тормозной диск	Промойте колодки и диск бензином	
2. Недостаточный уровень тормозной жидкости	Долейте тормозную жидкость	
3. Утечка тормозной жидкости	Обратитесь к уполномоченному дилеру для ремонта тормозной системы	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Рычаг газа и воздушной заслонки перемещаются с трудом
Возможная причина		Способ устранения
Смята оболочка троса, отсутствие смазки или обрыв жил троса	Замените поврежденный трос или поврежденную оболочку, тросы смажьте	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Отсутствует накал в лампах фар, задних фонарей и подсветки спидометра
Возможная причина		Способ устранения
Перегорела лампа, неисправны провода или переключатель, плохой контакт в патроне	Замените неисправные детали, восстановите контакт в патроне	

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:		Работа двигателя сопровождается хлопками в карбюраторе
Возможная причина		Способ устранения
1. Загрязнена или неисправна свеча зажигания	Очистите свечу от нагара. Проверьте исправность свечи зажигания, при необходимости замените свечу	
2. Перегрев двигателя	Очистите наружную поверхность двигателя. Проверьте регулировку карбюратора. При необходимости обратитесь к уполномоченному дилеру	

ПРИЛОЖЕНИЕ А



Болт выжимной (в комплект поставки не входит)