



## БЕТОНООТДЕЛОЧНАЯ МАШИНА WHITEMAN JTN20HTCSL

### Инструкция по эксплуатации



**MULTIQUIP INC.**

18910 WILMINGTON AVE.  
CARSON, CALIFORNIA 90746

310-537-3700

800-421-1244

FAX: 310-537-3927

**E-mail: [mq@multiquip.com](mailto:mq@multiquip.com) • [www.multiquip.com](http://www.multiquip.com)**

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark  
Montreal, Canada • Manchester, UK  
Rio De Janeiro, Brazil • Guadalajara, Mexico

**Официальный дистрибьютор в Российской Федерации  
ООО “Бетонные технологии”**

**Адрес: 119180, г. Москва, ул. Большая Полянка д.7/10 стр.3**

**Телефон: (499) 799-80-71, 799-80-97      Факс: 799-8073**

**Электронный адрес: [info@b-teh.ru](mailto:info@b-teh.ru)**

**Сайт в Интернете: [www.b-teh.ru](http://www.b-teh.ru)**

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Назначение

Машина двухроторная бетоноотделочная «WHITEMAN» модели JTN20HTCSL с приводом от бензинового двигателя предназначена для заглаживания и окончательной затирки свежееуложенных цементно-бетонных смесей с крупностью заполнителя до 40 мм на горизонтальных поверхностях и поверхностях с уклоном до 10%.

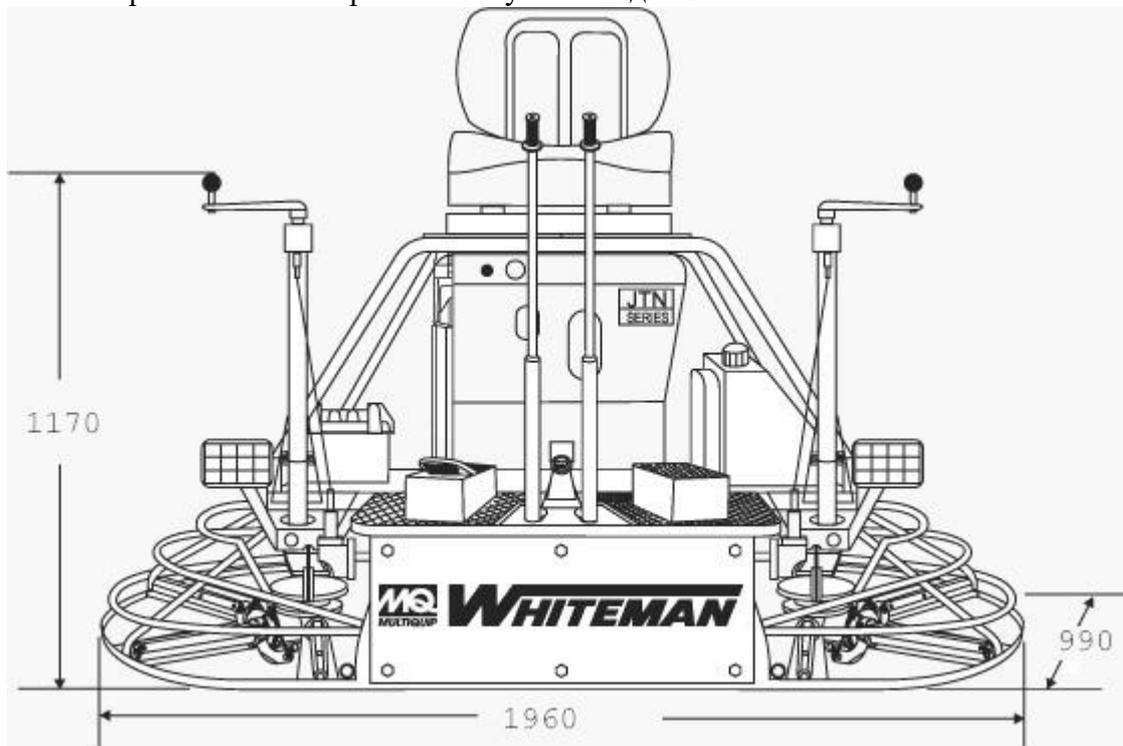


Рис.1. Общий вид и размеры

### Технические характеристики

Количество лопастей	шт.	2 x 4
Рабочий диаметр одного ротора	мм	900
Частота вращения	об./мин.	138
Вес	Кг	375
Двигатель бензиновый четырехтактный		Honda GX-620
Мощность	л.с.	20
Охлаждение		Воздушное
Топливо	октановое число	86 и выше
Запуск		электростартер

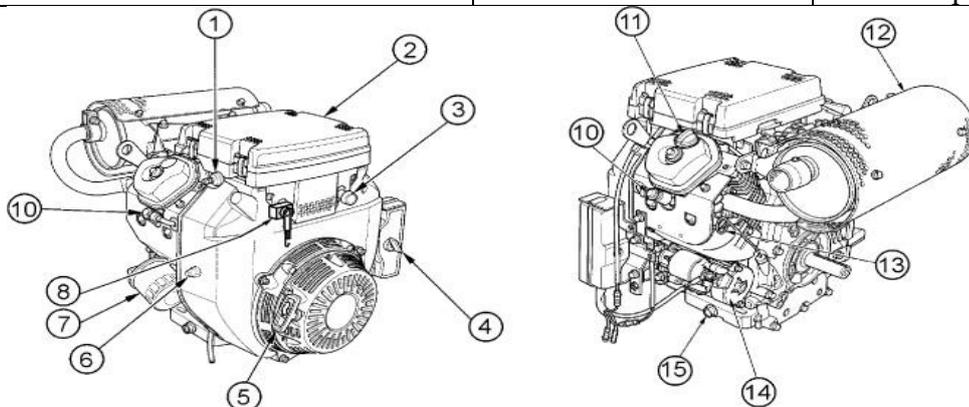


Рис.2 Двигатель HONDA:

1-топливный фильтр; 2-воздушный фильтр; 3- рукоятка привода воздушной заслонки; 4-замок зажигания, ON – включено, OFF – выключено; 5- ручной стартер; 6 – датчик давления масла; 7 – масляный фильтр; 8- рычаг привода дроссельной заслонки; 10 – свеча зажигания; 11 – заливная пробка для моторного масла; 12 – глушитель; 13 – щуп проверки уровня масла; 14 – электростартер; 15- краник слива масла со сливной трубкой (трубка на рисунке не показана)

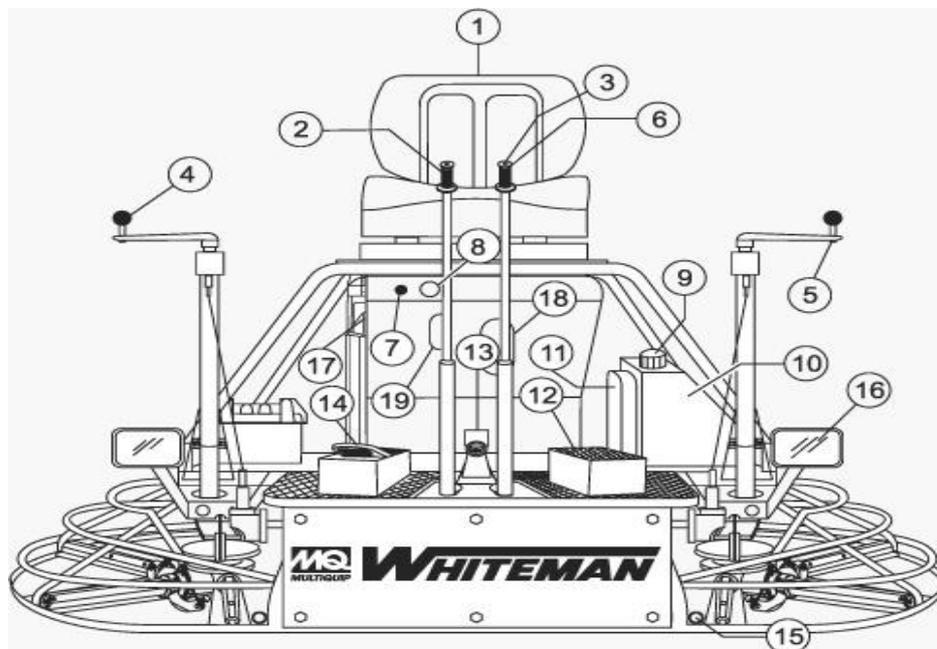


Рис.3 Бетоноотделочная машина, вид спереди:

1- сиденье, машина не заводится, если оператор не сидит на сиденье; 2- рычаг управления (правая сторона); 3- кнопка подачи замедлителя (воды); 4- рукоятка системы совмещенной регулировки угла наклона лопастей для правой стороны; 5- рукоятка системы совмещенной регулировки угла наклона лопастей для левой стороны; 6- рычаг управления (левая сторона); 7- выключатель освещения; 8- замок зажигания; 9- крышка топливного бака с указателем уровня топлива; 10- бензобак на 8,3 л.; 11- контейнер для запасных ремней (включает 2 ремня); 12- подставка для левой ноги; 13- сопло распылителя; 14- педаль регулирования скорости вращения лопастей; 15- втулка для установки колеса для перевозки; 16- фонарь осветительный; 17- счетчик часов работы и тахометр; 18- щуп проверки уровня масла; 19 – свеча зажигания.

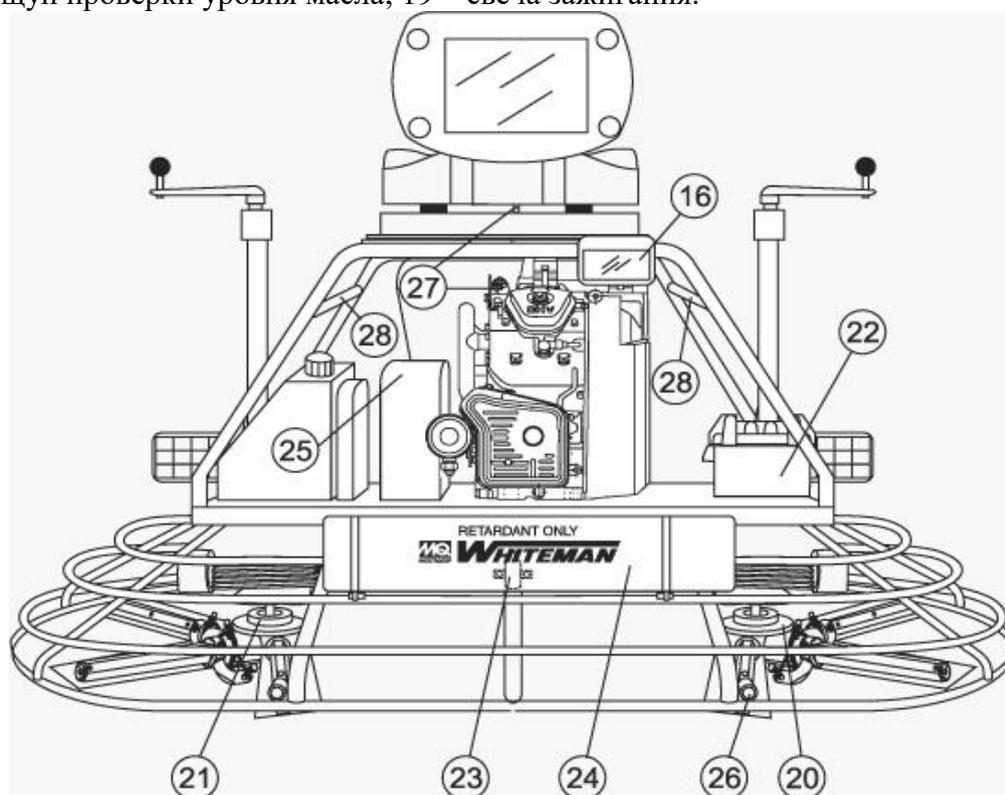


Рис.4 Бетоноотделочная машина, вид сзади:

20- правая крестовина; 21-левая крестовина; 22-аккумуляторная батарея; 23-насос подачи замедлителя (воды); 24-резервуар для замедлителя (воды), объем - 19 л; 25- защита ремня; 26- втулка для установки колеса для перевозки; 27- аварийный выключатель машины при вставании оператора с сиденья; 28- петли для подъема машины

## **СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Помимо всего прочего, изложенного в данной инструкции, при работе с машиной двухроторной бетоноотделочной WHITEMAN модели JTN20HTCSL с приводом от бензинового двигателя необходимы:

- обязательное использование строительных касок, непромокаемой обуви (сапог) с жесткими носками и средств индивидуальной защиты органов зрения (очков);
- обязательное использование средств индивидуальной защиты органов слуха по ГОСТ 12.4.051;
- обязательное использование средств индивидуальной защиты рук от вибрации по ГОСТ 12.4.002;
- обязательная проверка перед началом работы наличия и целостности защитного каркаса;
- обязательная проверка перед началом работы надежности крепления бетоноотделочных лопастей;
- обязательная визуальная проверка перед началом работы целостности изоляции электрических цепей;
- обязательное ограничение суммарного времени непрерывного воздействия вибрации на оператора 3-мя часами за 8-часовую рабочую смену.

## **СБОРКА НОВОЙ МАШИНЫ**

### **Установка рукояток управления**

1. Вынуть болты из пластикового пакета.

2. Вставить рычаги управления в соответствующие гнезда, вставить болт, затянуть гайку.

Не повредить провод, который может проходить в трубе рычага!

3. Установить шарики на рукоятки системы регулировки угла наклона лопастей, закрепить болтами.

### **Установка сиденья**

Сиденье поставляется в отдельной упаковке.

Вынуть крепежные болты из отверстий в нижней части сиденья, установить сиденье на машину и закрепить.

### **Установка аккумулятора**

Бетоноотделочная машина укомплектована АКБ. Может потребоваться непродолжительная зарядка перед началом работы. Следовать всем рекомендациям по безопасности при работе с АКБ. Перед установкой АКБ проверьте правильность расположения ее в коробке и затяжку клемм. Закройте пластиковую крышку и закрепите коробку.

## ЗАПУСК МАШИНЫ В РАБОТУ

Убедитесь, что перед вводом машины в эксплуатацию оператор внимательно изучит **РУКОВОДСТВО** по эксплуатации. Неправильная регулировка или эксплуатация машины может привести к травмам оператора, а дефекты, возникшие вследствие неправильной эксплуатации не рассматриваются в качестве гарантийных.

Настоящее руководство не является учебником по затирке бетона. В настоящем руководстве описаны только основные правила управления машиной, с которыми в обязательном порядке ознакомится оператор – как новичок, так и имеющий опыт работы на двухоторных бетоноотделочных машинах.

### Проверка уровня масла в двигателе

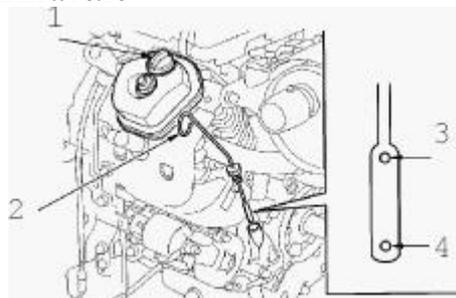


Рис.5. Проверка уровня масла в двигателе:

1- крышка; 2- щуп; 3- максимальный уровень; 4- минимальный уровень

По щупу определить уровень масла, он должен быть в пределах от минимума до максимума, При необходимости отвинтить крышку и долить масло до максимума.

**Пользоваться синтетическим или полусинтетическим моторным маслом одного производителя SAE 10W-30, SAE 10 W-40.**

### Проверка уровня масла в редукторах

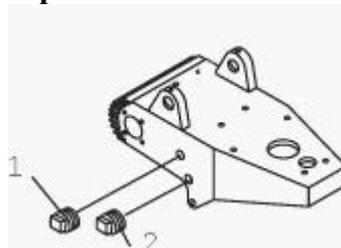


Рис.6. Редуктор: 1- заливная пробка; 2- сливная пробка.

Установив машину в горизонтальном положении проверить уровень масла в редукторе – до края отверстия заливной пробки. При необходимости долить масло. Проверить сапун – при забитом сапуне давлением, повышающемся при работе машины, выдавливается масло через сальники, что приведет дорогостоящий редуктор в негодность!!!

**Масло для редуктора – только MOBIL ISO VG 640 SHC 634 . Применение другого масла приведет редуктор в негодность !!!**

### Заправка топливом



Рис.7. Указатель уровня топлива

Проверить по указателю наличие топлива (от 86 и выше). При необходимости долить при неработающем двигателе.

### Запуск двигателя

1. Сесть на сиденье оператора.

2. Машина оборудована выключателем двигателя, вмонтированным в узел сиденья.

**Машина заводится и работает только при условии, что оператор сидит на сиденье. Это служит гарантией безопасной работы оператора на машине. Никогда не отключать этот выключатель !!!**

3. Желательно останавливать двигатель по завершении работы не ключом, а вставанием оператора с сиденья – это будет проверкой срабатывания выключателя безопасности. После этого не забывайте перевести ключ в положение OFF –ВЫКЛ, иначе разрядится аккумуляторная батарея.

4. Педаль под правой ногой оператора служит для регулирования скорости вращения лопастей. Чем больше нажата педаль, тем больше скорость вращения лопастей.

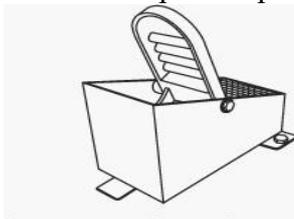


Рис.8. Педаль регулирования скорости вращения лопастей

5. При запуске холодного двигателя вытянуть рукоятку воздушной заслонки полностью. По мере прогрева кнопку утопить. В теплую погоду и при горячем двигателе заводить не вытягивая кнопку.



Рис.9. Рукоятка воздушной заслонки

6. Заводить двигатель (холодный и горячий) не нажимая на педаль!!!
7. Вставить ключ в замок зажигания.
8. Поворотом ключа завести двигатель.
9. Если двигатель не заводится, обратиться к **инструкции** на двигатель HONDA.
10. Проверить срабатывание выключателя безопасности кратковременно привстав с сиденья. Если он не срабатывает. Обратиться к разделу 7 Устранение неисправностей.
11. Повторить рекомендации данного раздела для усвоения правил запуска двигателя.



Рис.10. Замок и ключ зажигания

12. Дайте прогреться двигателю и утопите рычаг воздушной заслонки.

### Управление машиной

Два рычага служат для управления машиной. В табл.5 приведены позиции рычагов для обеспечения перемещения машины в нужном направлении.

Все направления в таблице приведены со стороны сидящего на машине оператора.

1. Переместите оба рычага управления машиной вперед (от себя), см. рис.11.
2. Нажмите быстро правой ногой на педаль на половину хода. Машина начинает двигаться вперед. Верните рычаги в нейтральное положение для прекращения движения вперед. Уберите ногу с педали.
3. Попрактикуйтесь удерживать машину на одном месте при увеличении скорости вращения лопастей. При нажатии на педаль примерно на 75% хода скорость вращения лопастей достигает нормальной скорости затирки. Машину довольно трудно удерживать на одном месте. Научиться удерживать машину на месте – хорошая практика для оператора.



Рис.11. Рычаги управления движением

**Таблица 5.** Управление бетоноотделочной машиной

Рычаг управления	Направление перемещения рычага	Результат
Левый	От себя	Левая сторона машины двигается вперед
Левый	К себе	Левая сторона машины двигается назад
Правый	От себя	Правая сторона машины двигается вперед
Правый	К себе	Правая сторона машины двигается назад
Левый и правый	От себя	Машина движется вперед по прямой
Левый и правый	К себе	Машина движется назад по прямой
Левый и правый	Направо	Машина движется направо
Левый и правый	Налево	Машина движется налево

4. Попрактиковаться в управлении машиной согласно табл.5 имитируя процесс затирки.

5. Попробуйте регулировать угол наклона лопастей при движении или стоя на месте – что удобнее для оператора. Попробуйте включить освещение и подачу замедлителя (воды).

6. Синхронизируйте углы наклона лопастей на роторах. Для этого установите машину на гладкой, ровной поверхности и вращением одной из рукояток добейтесь горизонтального положения лопастей на одном из роторов. При этом на втором роторе лопасти также должны принять горизонтальное положение. Если этого не произошло, вытяните вверх соответствующую рукоятку (при этом система совмещенной регулировки будет отключена) и, вращая ее, выровняйте лопасти. Затем опустите рукоятку обратно (система совмещенной регулировки будет подключена вновь).

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Сроки обслуживания

**ВНИМАНИЕ!** При приобретении машины, Вы получили подробный Регламент технического обслуживания. Приведенная ниже информация по срокам обслуживания носит сокращенный справочный характер.

При обслуживании снять провода со свечей и снять клемму с аккумуляторной батареи !!!

#### Ежедневно (8 часов работы)

1. Проверить уровень масла в двигателе, при необходимости - долить.  
2. Проверить уровень масла в редукторе, отвинтив пробку, расположенную на его боковой стенке. Масло должно доходить до нижнего края отверстия. При необходимости долить масло Mobil SHC 634.

3. Проверить воздушный фильтр, очистить, при необходимости – заменить.

4. Проверить работу системы регулировки угла наклона лопастей.

5. Проверить работоспособность аварийного выключателя под сиденьем оператора.

6. Проверить состояние лопастей и дисков, при необходимости – заменить.

#### После первых 20-ти часов работы новой машины

1. Заменить масло в двигателе.

#### Еженедельно (30-50 часов работы)

1. Прошприцевать все масленки крестовин и рычагов управления.

2. Проверить и протянуть болты и гайки всех резьбовых соединений.

3. Проверить состояние свеч зажигания. Очистить, при необходимости - заменить.

4. Проверить состояние приводных ремней, при необходимости – заменить.

#### После первых 100 часов работы новой машины

1. Заменить масло в редукторах.

#### При длительном хранении

Вылить бензин из бака и карбюратора. Вывернуть свечу, закапать несколько капель масла и проверить стартером несколько раз. Завинтить свечу.

Протереть машину масляной тряпкой, хранить под чехлом в сухом помещении. **Никогда не хранить машину с бензином в баке !!!**

#### Ежеквартально (100 часов работы)

1. Снять, разобрать, очистить и смазать крестовины, втулки опорного подшипника и сцепление. **Не смазывать опорные кольца!!!** Отрегулировать траверсы.

2. Заменить масло в двигателе, масляный и топливный фильтры.

3. Прошприцевать подшипники ведомого вала.

#### Раз в полгода (200 часов работы)

1. Заменить свечи зажигания.

2. Заменить воздушный и топливный фильтры.

#### Ежегодно (500 часов работы)

1. Проверить и при необходимости заменить втулки крестовины и опорного подшипника и сальники редукторов.

2. Проверить тросики регулировки угла наклона лопастей.

3. Заменить масло в редукторах.

4. Проверить трубопроводы подачи бензина. При необходимости промыть.

#### При длительном хранении

Вылить бензин из бака и карбюратора. Вывернуть свечи, закапать несколько капель масла и проверить стартером несколько раз. Завинтить свечи.

Протереть машину масляной тряпкой, хранить под чехлом в сухом помещении. **Никогда не хранить машину с бензином в баке !!!**

## ПРОЦЕДУРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

### Обслуживание воздушного фильтра

- 1.Откинуть защелки и снять крышку.
- 2.Вынуть поролоновый фильтр.
- 3.Вынуть бумажный фильтр.
- 4.Проверить оба элемента, при необходимости – очистить или заменить.

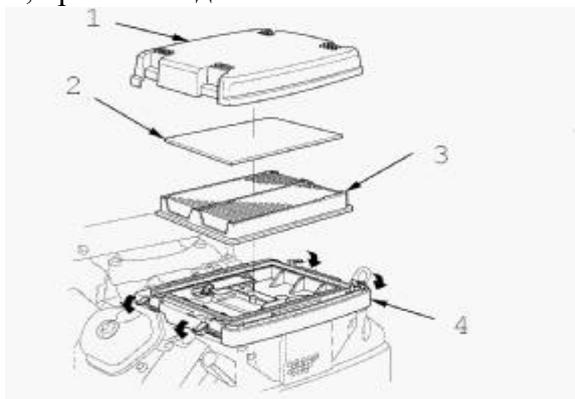


Рис.12.: 1-крышка; 2- поролоновый элемент; 3- бумажный элемент; 4- корпус

5.Для очистки бумажного элемента постучать по ровной поверхности или продуть сжатым воздухом.

6.При необходимости заменить бумажный элемент.

7.Поролоновый элемент очистить промывкой в теплой воде с моющим средством и высушить перед установкой. Никогда не лить масло на поролоновый элемент !!!

8.Вытереть мокрой тряпкой внутренние поверхности корпуса фильтра.

9.Установить оба фильтра на место и защелкнуть крышку.

### Замена масляного фильтра

- 1.Замените фильтр.



Рис.13. Масляный фильтр:

1-фильтр; 2- уплотнительное кольцо

2. Перед установкой нового фильтра смажьте маслом уплотнительное кольцо.

### Замена топливного фильтра

1. Заменить топливный фильтр.

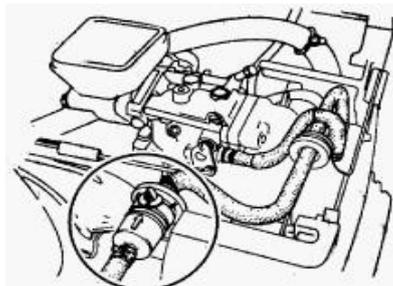


Рис.14. Топливный фильтр

## Обслуживание свечей зажигания

1. Проверить состояние свечей зажигания.

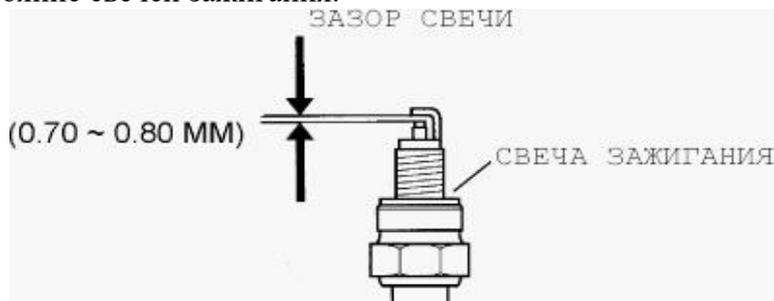


Рис. 15. Свеча зажигания

2. Заменить, либо очистить и отрегулировать зазор.

## Проверка приводного ремня

Приводной ремень нуждается в замене, как только возникают проскальзывание, писк, дым и запах резины.

При нормальных условиях ремень должен служить не менее 150 часов. Если это не так – проверить и отрегулировать.

Для проверки и регулировки ремня необходимо снять защиту. Внимание! Не пытайтесь вставить ключ или руки в зону ремня при работающем двигателе!

Первый признак износа ремня – это медленная скорость вращения лопастей при полных оборотах двигателя. Визуально проверьте ремень на отсутствие механических повреждений и износа. Другим индикатором износа ремня является набегание приводного ремня на холостом ходе. Сразу после проверки, регулировки или замены ремня установите защиту на место.

## Процедура регулировки натяжения ремня.

Ремень натягивается путем перемещения всего двигателя, для чего в установочной плате имеются пазы. Для регулировки натяжения ремня ослабить четыре крепежных болта. Для увеличения натяжения продвинуть двигатель вперед, для ослабления – назад. После регулировки затянуть крепежные болты.

Правильность натяжения ремня может быть проверена при работающем двигателе. При оборотах холостого хода ремни должны быть на грани «набегания», а при увеличении числа оборотов ремни должны натянуться для включения сцепления. Для того, чтобы добиться правильной регулировки натяжения требуется накопить некоторый опыт. Понаблюдайте за сцеплением при работе машины, стоящей на ровном, сухом бетоне. Внешняя поверхность ремня на холостых оборотах должна иметь прогиб (внутрь) от нуля до трех миллиметров.

Внимательно рассмотрите, как натянут и работает привод ремня на новой машине – на заводе отрегулировано оптимальное натяжение ремня.

## Процедура замены ремней.

Ремни необходимо заменять при выявлении признаков износа. Помните, что необходимо заменить ВСЕ ремни одновременно. Не пытайтесь использовать ремни повторно! Признаками износа ремня являются расслоение ремня, визг при работе, запах жженой резины, появление дыма.

При нормальных условиях эксплуатации комплект ремней может работать не менее полугода. Если ваши ремни изнашиваются быстрее, проверьте правильность регулировки. При замене ремней обеспечить грамотную регулировку натяжения и параллельность шкивов привода как указано выше.

Ваша машина снабжена запасным ремнем, который установлен так, чтобы при необходимости замены ремня в процессе затирки бетона это могло быть осуществлено быстро и работа по затирке возобновлена немедленно. Проверьте наличие запасного ремня на машине прежде, чем выходить на бетон для затирки.

Для того, чтобы заменить ремни в этой ситуации, прежде всего, обрежьте старые ремни. Затем отвинтить два болта, крепящие кассету с запасными ремнями к топливному баку. Далее ослабить болты крепления двигателя и сдвинуть его назад. Поместите первый ремень на

сцепление, затем накиньте его на нижний приводной шкив. Повторите процедуру со вторым ремнем. После этого натяните ремни как указано в параграфе выше и затяните болты крепления кассеты для запасных ремней.

### Замена (установка) запасных ремней

После того, как использованы запасные ремни, в контейнере необходимо восстановить запас ремней. Для этого разобрать приводную линию непосредственно под контейнером для запасных ремней. Отвинтить три болта, которые крепят шарнир постоянной скорости ближайший к редуктору. После этого можно ввести и закрепить новую пару запасных ремней.



Рис.16: 1-топливный бак; 2-контейнер для запасных ремней; 3-сцепление; 4-муфта; 5-шарнир; 6-нижний шкив; 7-ведомый вал; 8-подшипники.

А – Для замены запасных ремней выверните винты, соединяющие шарнир с муфтой, затем сдвиньте шарнир в сторону нижнего шкива.

В – Пропустите запасные ремни между муфтой и шарниром.

**ВАЖНО ВСЕГДА ПРИ РАБОТЕ ИМЕТЬ В КАССЕТЕ ЗАПАСНЫЕ РЕМНИ, ПОСКОЛЬКУ ОТКАЗ РЕМНЕЙ НЕПРЕДСКАЗУЕМ И ОТСУТСТВИЕ ЗАПАСНЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕЧАЛЬНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ ДЛЯ ЗАТИРАЕМОГО БЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ.**

### Регулировка траверс крестовины

Для регулировки траверс крестовины необходимо иметь ровную гладкую поверхность (желательно металлический лист толщиной 20мм).

1. Установить машину на ровную поверхность.

Установить лопасти в положение максимально горизонтальное (прижаты к поверхности).

Регулировочные болты должны практически прикасаться к нижнему опорному кольцу. Если хотя бы один болт не касается кольца, требуется регулировка.

Регулировка также требуется, если одна лопасть истирается быстрее других.

На рис.17 показан дефект крестовины – изношенные втулки или погнутые траверсы крестовины.

На рис.18 показан правильно отрегулированная крестовина (как он отправляется с завода).

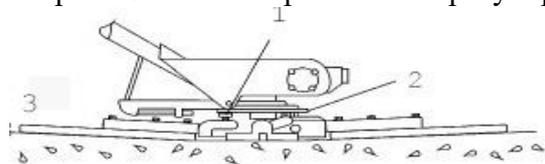


Рис.17. Изношенные втулки:  
1- регулировочный болт; 2-нижнее опорное кольцо; 3- эффект «блюдца» на за-

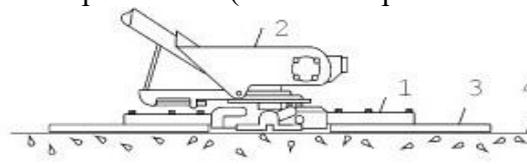


Рис.18. Правильная регулировка крестовина:  
1- траверса; 2-редуктор; 3-крепежный брус; 4- лопасть

тертом бетоне

### Демонтаж крестовины

1. Демонтировать крестовину в следующей последовательности:

- а) Определить местоположения установочного болта с квадратной головкой и контргайки (см.рис. 19).
- б) Отвинтить контргайку и болт с квадратной головкой и аккуратно поднять верхнюю часть узла редуктор-крестовина.

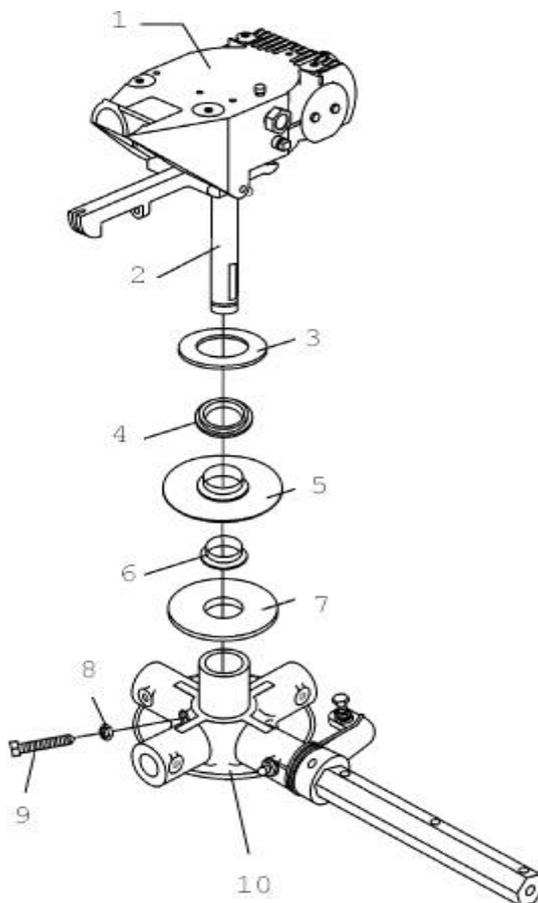


Рис. 19. Разборка узла редуктор-крестовина:

1- редуктор; 2- вал редуктора; 3- верхнее опорное кольцо; 4- подшипник; 5 - фланец опорного подшипника; 6 - втулка опорного подшипника; 7- нижнее опорное кольцо; 8- контргайка; 9- болт с квадратной головкой; 10 – основание крестовины

### Снятие траверс крестовины

1. Вывинтить болт и вынуть шпильку (см.рис.20).
2. Вынуть траверсу из корпуса крестовины.
3. Снять втулку с траверсы.
4. Если втулка осталась в отверстии, вынуть ее, проверить состояние, при необходимости – заменить.

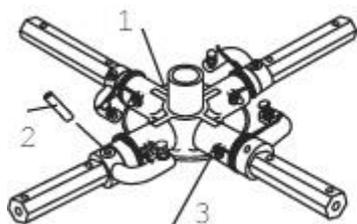


Рис.20. Снятие траверсы:

1- основание крестовины; 2- шпилька;  
3- болт с шестигранной головкой

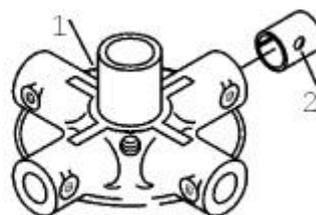


Рис.21. Бронзовые втулки:

1- основание крестовины;  
2 - бронзовые втулки

### Снятие лопастей

1. Отвинтить три болта и снять лопасти.
2. Отчистить траверсу от остатков бетона.

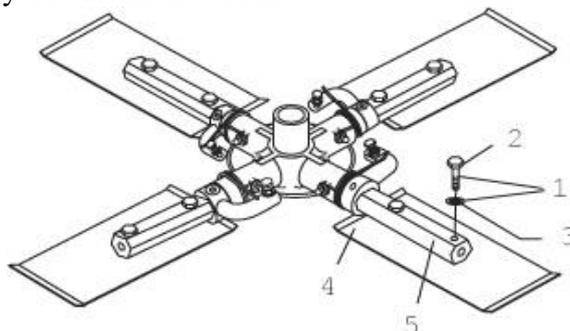


Рис.22. Лопасти (1- снимаемые крепежные элементы)  
2- болт; 3- пружинная шайба; 4- лопасть; 5- траверса

### Проверка ровности траверсы

1. На ровной, идеально плоской поверхности проверить ровность всех шести плоскостей траверсы (см.рис.23).

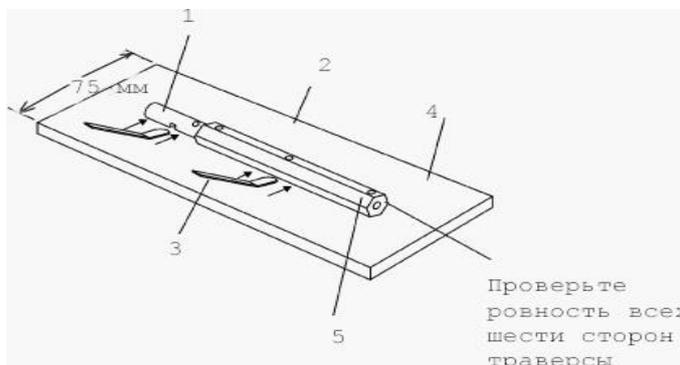


Рис.23. Проверка ровности траверсы:

- 1- проточенная часть траверсы; 2- стальная пластина;  
3- щуп 0,03 мм; 4- эталонная плоскость; 5- шестигранная часть траверсы.
2. Проверить щупом каждую плоскость траверсы.
3. Проверить расстояние между проточенной частью траверсы и основанием для каждой из шести плоскостей траверсы.
4. Если траверса погнута, заменить.

**Траверсы могут погнуться при ударе о препятствие при затирке бетона. Тщательно следить, чтобы на бетоне не было выступающей арматуры и пр.**

### Сборка траверс крестовины

Собрать крестовину в обратной последовательности операциям разборки. Проверить и смазать все точки.

### Комплектующие

Бетоноотделочные диски служат для обеспечения возможности выходить на «жидкий» бетон, а также для втирания топпинга (упрочнителя).

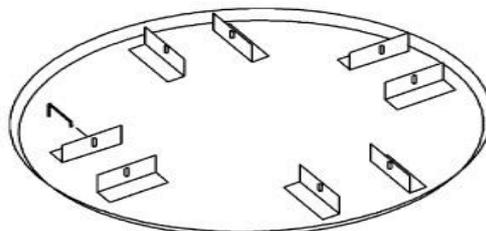


Рис.25. Бетоноотделочный диск

## Лопаст

Лопаст служат для затирки бетона и упрочнителя. Для данной машины может быть использовано два вида лопастей:

### 1. Комбинированные

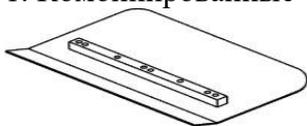


Рис.26

### 2. Финишные

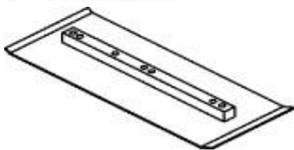


Рис.27

Комбинированные лопаст универсальны. Они имеют широкую форму, закругленные края и крепление смещенное к одной из сторон. Такой дизайн лопастей позволяет как можно раньше выходить на затирку бетона т.к. они не вязнут в бетоне.

Финишные лопаст имеют прямоугольную форму и крепление, расположенное в центре. Конструкция этих лопастей позволяет использовать их с двух сторон, меняя крепеж по мере истирания.

Финишные лопаст используются для окончательной затирки бетона.

## НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель не работает или работает с перебоями	Выключатель безопасности	Проверить и при необходимости заменить
	Топливо	Проверить наличие бензина, бензопровод и топливный фильтр
	Зажигание	Проверить замок зажигания и подачу высокого напряжения на свечи
Машина «танцует» на бетоне, крутится и т.п.	Лопаст	Проверить состояние лопастей. Расстояние от рабочей кромки лопасти до траверсы должно быть не менее 50мм
	Крестовина	Проверить правильность присоединения лопастей к крестовине
	Погнуты траверсы	Проверить и при малейшем изгибе немедленно заменить
	Втулки траверс	Проверить втулки перемещая траверсу вверх-вниз. Если ход более 3.2мм, заменить все втулки
	Нижнее опорное кольцо	Проверить ровность нижнего опорного кольца. При деформации более 0,5мм – заменить.
	Втулка опорного подшипника	Проверить покачивая втулку на крестовине. При люфте более 1,6мм –заменить.
	Опорный Подшипник	Проверить легкость вращения, при необходимости – заменить.
	Угол наклона лопастей	Отрегулировать угол наклона лопастей, используя одну из рукояток
При работе машина имеет тенденцию к вращению	Выходной вал	Проверить биение выходного вала редуктора, которое не должно превышать 0,08мм.
	Выжимная вилка	Проверить, чтобы обе стороны вилки одновременно касались верхнего опорного кольца. При необходимости заменить.
Не работает освещение	Проводка	Проверить контакты

	Фонари освещения	Проверить и заменить
--	---------------------	----------------------

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Машина двухроторная бетоноотделочная «WHITEMAN» с приводом от бензинового двигателя JTN20HTCSL, заводской номер \_\_\_\_\_, соответствует требованиям нормативных документов и признана годной к эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации оборудования составляет 12 месяцев со дня продажи за исключением бензинового двигателя, на который в соответствии с правилами официального дистрибьютора компании Хонда в РФ, устанавливается гарантийный срок в 6 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

## **ОГРАНИЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ**

Гарантийные обязательства не распространяется на случаи:

- отсутствия в Сервисной книжке отметок сервисного центра ООО «МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ» о прохождении технического обслуживания в соответствии с установленным графиком;
- отсутствия в Сервисной книжке отметок пользователя о проведении им регламентных работ в соответствии с установленным графиком;
- несоблюдения пользователем предписаний Инструкции по эксплуатации (включая регламентные замены, осмотры и протяжки соединений) и использования оборудования не по назначению;
- наличия механических повреждений, возникших в результате небрежной транспортировки и/или разгрузки-погрузки оборудования, а так же вызванных воздействием агрессивных сред или высоких температур;
- естественного износа расходных и быстроизнашивающихся частей (ремней, уплотнений, сальников, горюче-смазочных материалов, фильтров, свечей зажигания, осветительных ламп и т.п. ) и сменных приспособлений (бетоноотделочных лопастей и дисков), подлежащих периодической замене в соответствии с Регламентом технического обслуживания.
- наличия следов самостоятельного ремонта оборудования в период гарантийного срока.
- наличия застывшего бетона / цемента на шкивах механизма привода;
- неисправности или отключения счетчика моточасов.

## **ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ**

**Настоящее оборудование продано ООО «Бетонные технологии» официальным дистрибьютором компании MULTIQUIP, Inc. в России.**

**Адрес: 119180, г. Москва, ул. Большая Полянка д.7/10 стр.3**

**Телефон: (499) 799-80-71, 799-80-97      Факс: 799-8073**

**Электронный адрес: info@b-teh.ru**

**Сайт в Интернете: www.b-teh.ru**

Дата продажи:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Подпись продавца:

---

М.П.