

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
И ОБСЛУЖИВАНИЮ
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЯ
С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКОЙ

CARMIX ONE

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ИЗДАНИЕ 2004 Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ

- 1.1 Предисловие
- 1.2 Символика
- 1.3 Идентификационные бортовые таблички
 - 1.3.1 Изготовитель
 - 1.3.2 Тип и модель машины
 - 1.3.3 Бортовой номер
 - 1.3.4 Идентификация шасси
- 1.4 Описание машины
 - 1.4.1 Основные узлы и их местонахождение
 - 1.4.2 Место водителя
- 1.5 Гарантии
- 1.6 Назначения машины
- 1.7 Ошибки в эксплуатации
- 1.8 Уровень шумов
- 1.9 Сообщение о доставке

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

- 2.1 Общее
- 2.2 Требования к оператору
- 2.3 Рабочая одежда
- 2.4 Общие требования безопасности
 - 2.4.1 Меры предосторожности
 - 2.4.2 Противопожарные мероприятия
 - 2.4.3 Шины и колеса
 - 2.4.4 Устойчивость
- 2.5 Меры безопасности
 - 2.5.1 Общая безопасность
 - 2.5.2 Безопасная работа
 - 2.5.3 Безопасное обслуживание
- 2.6 Клейкие таблички и их размещение на машине
 - 2.6.1 Назначение табличек
- 2.7 Устройства, используемые для безопасного обслуживания

3. ОПЕРАЦИИ

- 3.1 Введение
- 3.2 Перед тем, как залезть в кабину
- 3.3 По пути в кабину
- 3.4 Регулировка сидения
- 3.5 Органы управления 3.5.1
- 3.6 Управление смесителем
- 3.7 Система водоснабжения
- 3.8 Перед запуском двигателя
- 3.9 Запуск двигателя. Холодный запуск.
- 3.10 Запуск от резервного аккумулятора
- 3.11 Отсоединение аккумулятора
- 3.12 Проверка тормозной системы
- 3.13 Не используется
- 3.14 Перемещение
- 3.15 Рабочий цикл машины
- 3.16 Остановка и парковка
- 3.17 Поломки и их устранение
- 3.18 Транспортировка и перевозка машины
- 3.19 Транспортировка по шоссе
- 3.20 Простой
- 3.21 Утилизация пришедшей в негодность машины
- 3.22 Кабина
- 3.23 Ремень безопасности

3.24 Подъем машины краном

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 4.1 Смазочные материалы
 - 4.1.1 Личная гигиена
 - 4.1.2 Хранение
 - 4.1.3 Отработанное масло
 - 4.1.4 Проливы масла
 - 4.1.5 Первая помощь
 - 4.1.6 Противопожарные мероприятия
- 4.2 Плановое обслуживание
- 4.3 Перед обслуживанием
 - 4.3.1 Меры предосторожности
 - 4.3.2 Отсоединение аккумулятора
 - 4.3.3 Устойчивость машины
- 4.4 Густая смазка
 - 4.4.1 Схема точек для смазывания
- 4.5 Шины и колеса
- 4.6 Тормоза
- 4.7 Воздушный фильтр двигателя
 - 4.7.1 Замена или очистка элемента
 - 4.7.2 Замена или очистка защитного элемента
- 4.8 Система охлаждения двигателя
- 4.9 Гидравлическая система
 - 4.9.1 Проверка уровня масла и его замена
 - 4.9.2 Замена фильтра
 - 4.9.3 Точки проверки давления в гидравлике и обычные значения
- 4.10 Передняя и задняя оси
 - 4.10.1 Проверка и замена масла в дифференциале (передняя ось)
 - 4.10.2 Проверка и замена масла в дифференциале (задняя ось)
- 4.11 Проверка и замена масла в редукторе вращения барабана
- 4.12 Подача воды
 - 4.12.1 Прочистка внешнего фильтра
 - 4.12.2 Промывка барабана
 - 4.12.3 Удаление застывшего бетона
- 4.13 Топливная система
 - 4.13.1 Вид топлива
 - 4.13.2 Заправка бака
- 4.14 Система электропитания
 - 4.14.1 Аккумулятор
 - 4.14.2 Предохранители и реле
 - 4.14.3 Лампочки
 - 4.14.4 Общий предохранитель
- 4.15 Неисправности и их устранение

5. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ, ТАБЛИЦЫ И СХЕМЫ

- 5.1 общие размеры и вес
- 5.2 Спецификации
 - 5.2.1 Мощность
 - 5.2.2 Управление
 - 5.2.3 Скорость
 - 5.2.4 Шасси
 - 5.2.5 Оси и коробка передач
 - 5.2.6 Тормоза
 - 5.2.7 Загрузочный ковш
 - 5.2.8 Барабан
 - 5.2.9 Разгрузочный желоб
 - 5.2.10 Водяной насос смесителя
 - 5.2.11 Электропитание
 - 5.2.12 Обменник

- 5.3 Таблица усилий на ключе
- 5.4 Давление в колесах
- 5.5 Смазочные материалы
- 5.6 Плановое обслуживание
- 5.7 Схема гидравлики
 - 5.7.1 Схема гидравлики вращения барабана
 - 5.7.2 Схема гидравлики привода барабана
 - 5.7.3 Схема гидроусилителя рулевого управления
- 5.8 Схема электропитания

1. ОБЩЕЕ

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Данные инструкции предназначены в первую очередь для оператора и содержат сведения о работе машины, а также правила безопасности. Инструкции не содержат все подробности всех операций и не претендует на полноту изложения в отношении всех операций, которые можно проводить на данной машине.

Оператор несет ответственность за следующее:

- содержание машины в рабочем состоянии;
- учет местных особенностей и принятие соответствующих мер предосторожности;
- избегать работы на машине в неприемлемых условиях.

1.2. Символика, применяемая в инструкции

- **ОПАСНО** потенциальная опасность. Если не предпринять меры предосторожности, то это может привести к несчастному случаю, как с участием оператора, так и иного лица.
- **ВНИМАНИЕ** обращается внимание читателя на ситуации и осложнения, связанные с производительностью машины, но не влекущие за собой потенциальной опасности;

1.3. Бортовые идентификаторы

1.3.1 Изготовитель: METALGALANTE S.r.l.

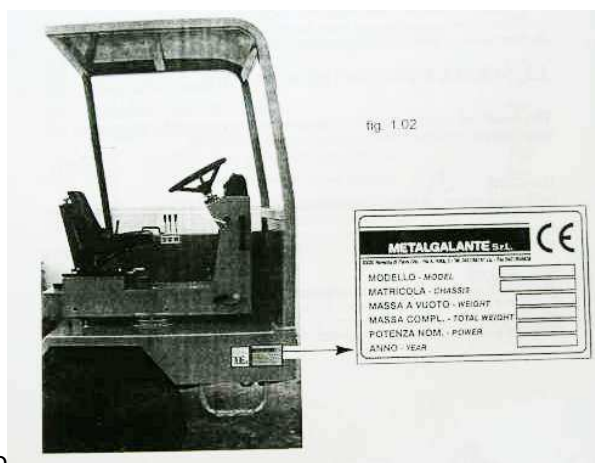
Via Volta-2

30020 Noventa di Piave – VE – italy

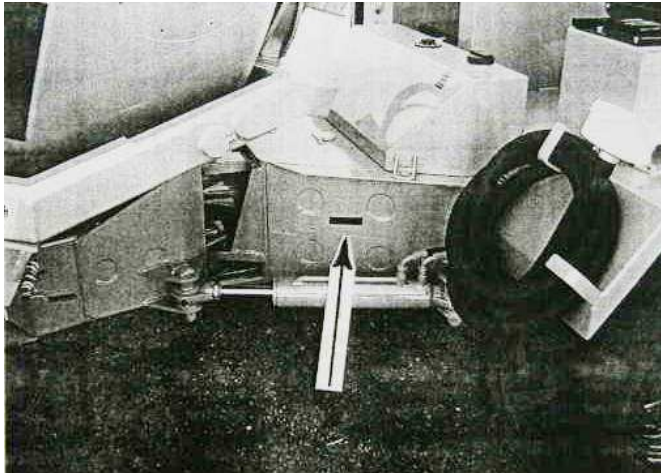
Tel +39-0421-65191 – Fax +39-0421-65838

1.3.2 Тип и модель: БЕТНОСМЕСИТЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКОЙ
CARMIX ONE

1.3.3 Паспортная пластинка и ее расположение: на правой стороне шасси.



1.3.4 Номер шасси: см. фото



ВНИМАНИЕ! При заказе сведений об эксплуатации или на запчасти всегда указывайте серийный номер машины, так как в производстве могут применяться либо различные компоненты, либо иные способы ремонта.

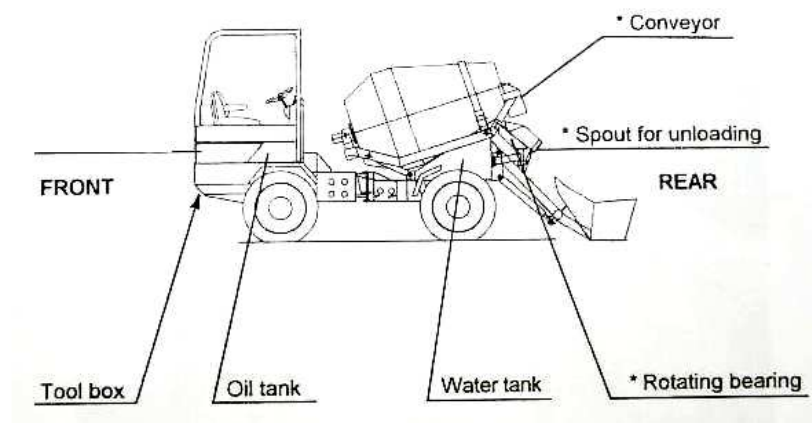
1.4. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

1.4.1 ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ

ВИД СЛЕВА

Капот
Конвейер
Желоб
Топливный бак
Водяной бак
Поворотное устройство

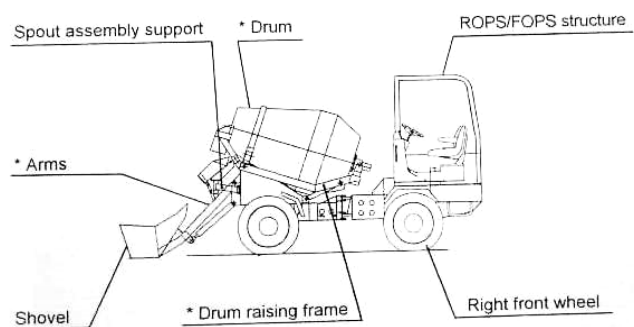
ВИД СЛЕВА



ВИД СПРАВА

Опора желоба
Барaban
Бункер загрузочный
Подъемная рама барабана
Кабина

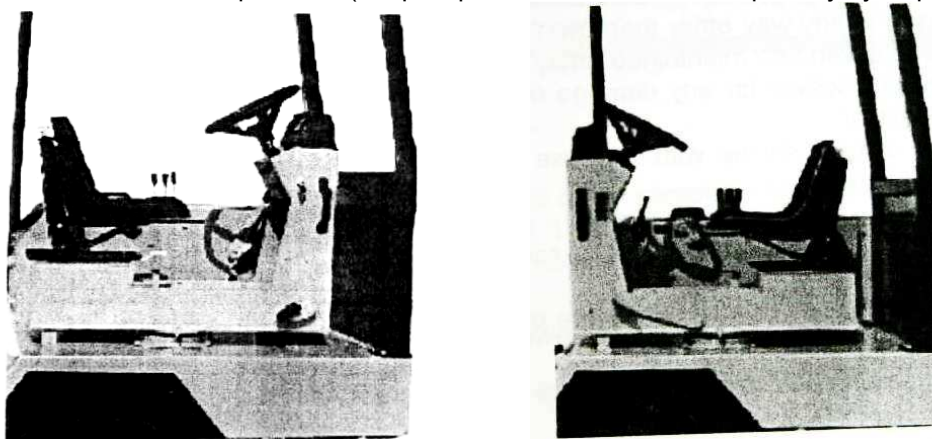
VIEW OF RIGHT SIDE



1.4.2 Место водителя

Имеет два положения: транспортное (при котором он находится спиной к барабану)

рабочее (оператор находится лицом к барабану бункера)



ОПАСНО: нельзя разворачивать место оператора при движении машины или при включенном двигателе и обязательно при включенном стояночном тормозе)

1.5 ГАРАНТИИ

При производстве новых изделий фирма гарантирует их качество.

Гарантия качества подтверждает, что машина изготовлена на основе лучших технологий и из самых качественных материалов, и предполагает, что

- машина использовалась в строгом соответствии с инструкциями;
- никакие изменения в машине не производятся без письменного согласия изготовителя;
- обслуживание машины и смазка ее узлов проводятся согласно рекомендациям изготовителя;
- любые дефектные детали и узлы возвращаются изготовителю для проверки, причем фирма сохраняет за собой право их замены или ремонта.

Гарантия не распространяется на машины, уже бывшие в эксплуатации.

Фирма имеет право на дальнейшую разработку изделий без предварительного уведомления. Информация, спецификации и инструкции основываются на сведениях, имеющимся у изготовителя в период производства, поэтому рекомендуется убедиться в соответствии инструкции и данной машины.

В случае самовольных изменений конструкции и деталей машины или если ее использование и обслуживание противоречит инструкции, фирма снимает с себя всю ответственность за все последствия, которые такие нарушения могут повлечь за собой, как прямо, так и косвенно. Поэтому важно четко придерживаться инструкций.

Для замены важно использовать только оригинальные детали, в противном случае гарантия отменяется.

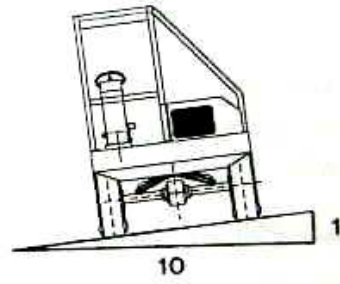
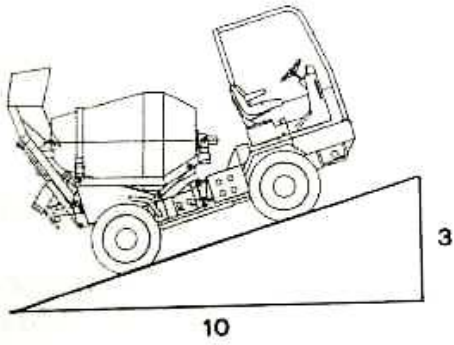
ОПАСНО: использование неразрешенных инструкцией деталей может привести к несчастному случаю

1.6 Missing until Part 3: Operations

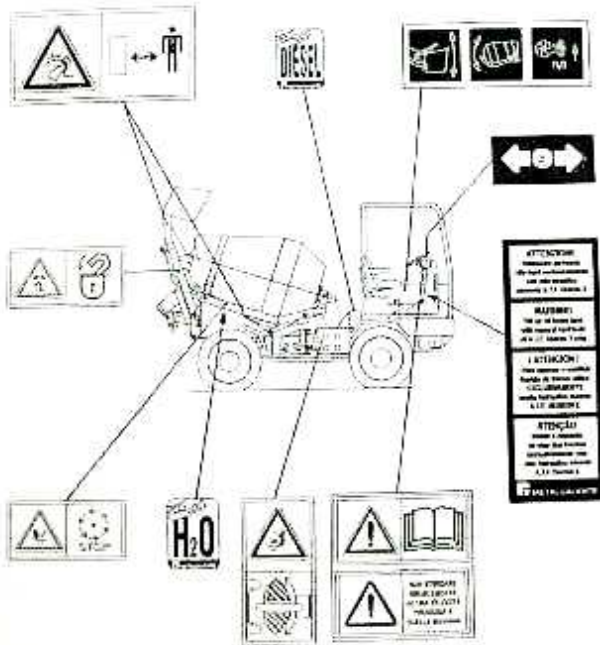
2.4.4 УСТОЙЧИВОСТЬ

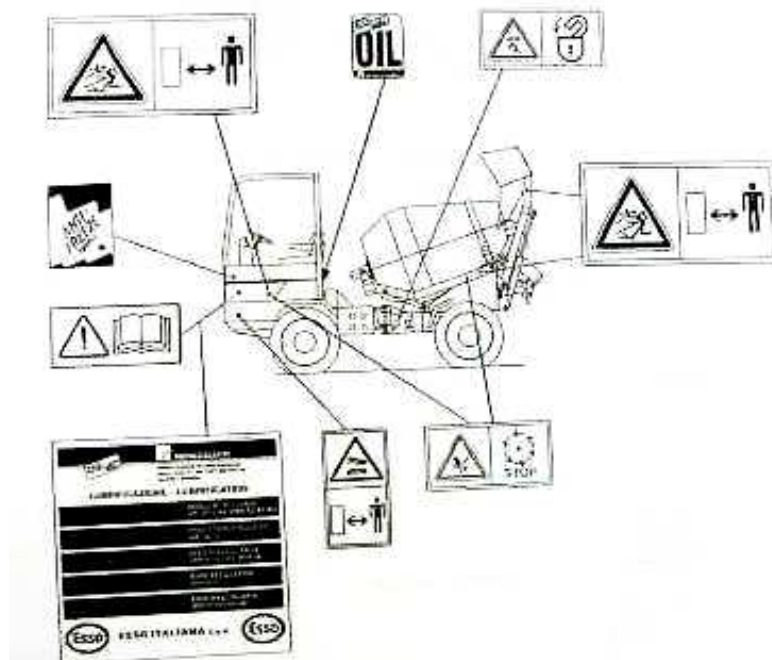
Максимальные углы наклона на твердой поверхности.

fig. 2.01



ЯРЛЫЧКИ БЕЗОПАСНОСТИ

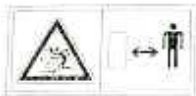




2.6.1 ЧТО ОЗНАЧАЮТ ЯРЛЫЧКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Не пользуйтесь машиной без внимательного прочтения Инструкций.



Машина работает . не подходите.



Подождите, когда машина прекратит работу.



Установите средства безопасности.



Горячие детали



Вперед-назад



Опасная рабочая зона



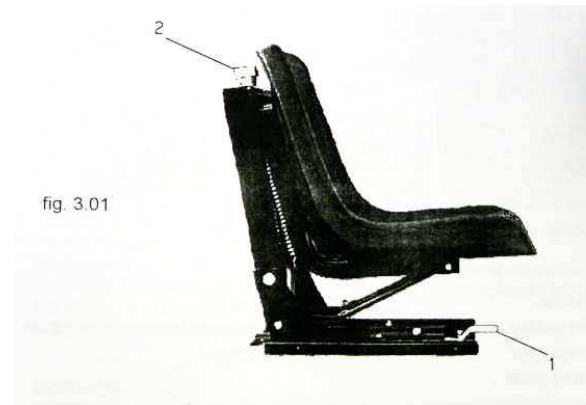
Индикаторы органов управления

3. ОПЕРАЦИИ

3.1 ВВЕДЕНИЕ

Рекомендуем проверить работу машины без загрузки.

3.4 НАСТРОЙКА СИДЕНИЯ



7) ПРИБОРНАЯ ДОСКА

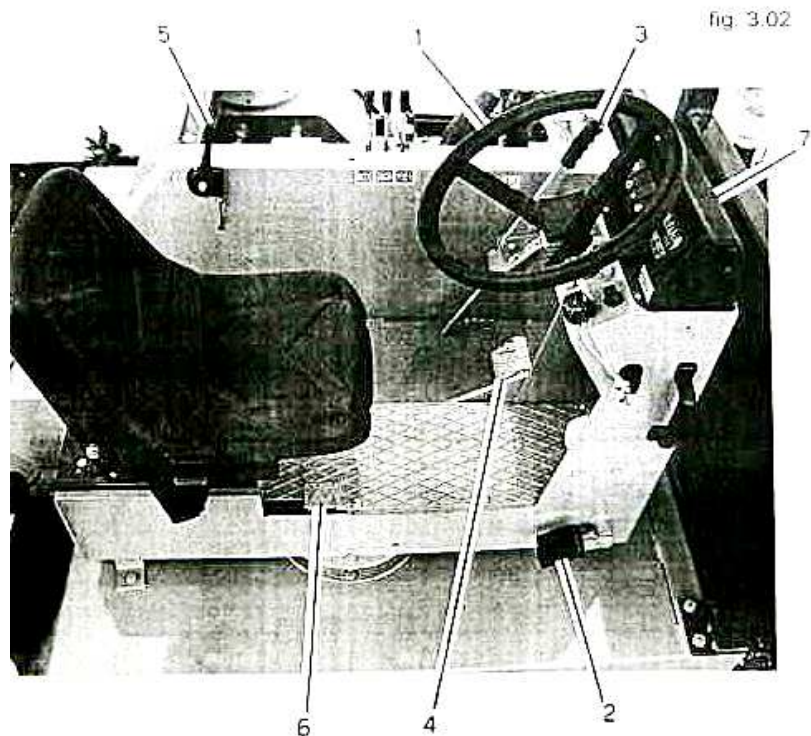
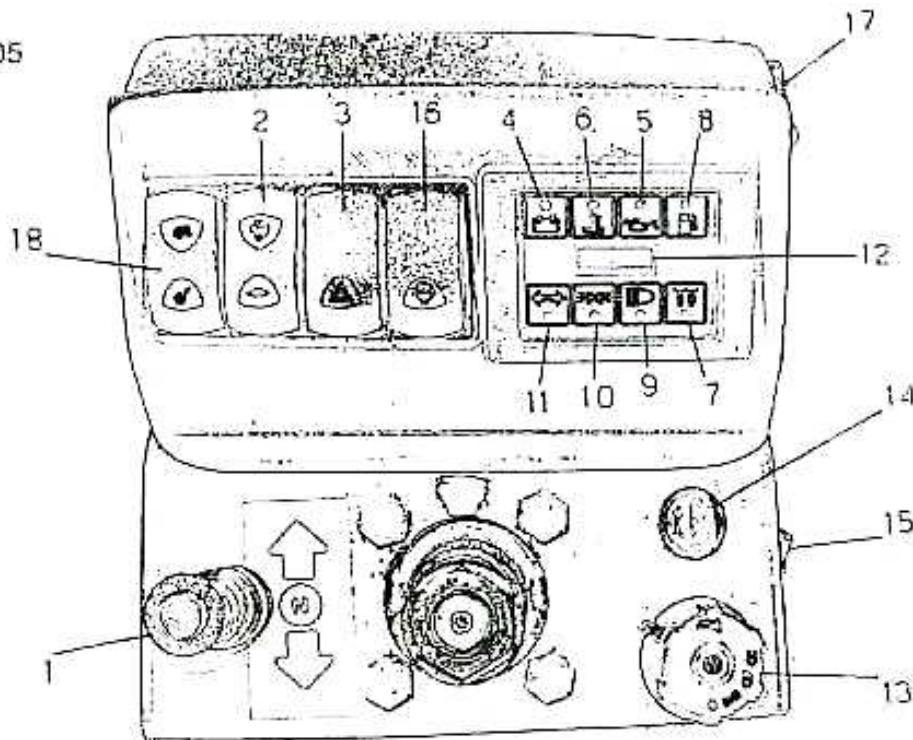


fig 3 05



1. **Рычаг «вперед-назад» ОПАСНО:** нельзя пользоваться рычагом в движении, так как машина может резко изменить направление. Пользоваться только после полной остановки. При движении назад подается звуковой сигнал. Если место оператора в рабочем положении, то движение рычага изменяется согласно направлению движения машины. Начало движение возможно только при нейтральном положении рычага.

Порядок изменения направления движения:

- a) Снизить скорость до минимальной.
 - b) Остановить машину при помощи служебного тормоза
 - c) Не отпуская тормоз, измените направление движения.
 - d) Отпустите тормоз и нажмите на педаль газа.
2. **Переключатель гидравлики «быстро-медленно»** (см. п. 3.14) При нажатии на нижнюю клавишу выбираете медленный ход, при нажатии на верхнюю – быстрый.
 3. **«Аварийные огни»** Мигающий красный свет в клавише соответствует миганию внешних сигналов на машине.
 4. **Индикатор состояния аккумулятора.** Мигающий индикатор свидетельствует о неисправность в цепи аккумулятора при работающем двигателе. Обычно выключается через несколько секунд после запуска двигателя.
 5. **Индикатор низкого давления масла.** Обычно выключается через несколько секунд после запуска двигателя.
 6. **Индикатор температуры воды.** Загорается при повышении температуры воды. Требуется выключить двигатель и устранить причину.
 7. **Индикатор.** Желтый. Сигнализирует о том, что топливо подогревается. (См. Включение двигателя)
 8. **Индикатор уровня топлива.** При загорании дозаправиться.
 9. **Индикатор переключения света «ближний – дальний».** Синий.
 10. **Индикатор огней поворота и подфарников.** Зеленый.
 11. **Индикатор поворота.** Зеленый мигающий.
 12. **Счетчик часов работы.**
 13. **Ручка переключателя освещения и звукового сигнала.** Звуковой сигнал включается нажатием на ручку. Поворачивая ручку, выбирайте габариты, затем нижний или дальний свет.

14. **Переключатель поворотов.** ОПАСНО: если место оператора находится в рабочем положении (1.4.2), то выбор происходит в обратном направлении.
15. **Включение стартера.** Имеет три положения: 0 – питание отключено, двигатель выключен, 1 – нагревание, 2 – система подачи топлива прогревается, о чем сигнализирует желтый индикатор на панели. На этом этапе двигатель не включится до тех пор, пока желтый индикатор не потухнет, а передние огни сигнализируют о намерении включить двигатель. При выключении индикатора звуковой сигнал также выключается и теперь можно запускать двигатель. ОПАСНО: цепь питания аварийных огней всегда под напряжением, независимо от положения ключа питания.
16. **Отключение гидропривода.** При выключении привода загорается красный свет.
17. **Гнездо 12 V.** Для аварийного света (8 ампер максимум)
18. **Включение привода вращения барабана.** Нижняя клавиша включает вращение барабана, верхняя - для опорожнения. ВНИМАНИЕ: удержание клавиши в нажатом положении позволяет отрегулировать скорость вращения барабана.

3.6 УПРАВЛЕНИЕ СМЕСИТЕЛЕМ

Рычаги управления смесителем находятся слева от водителя. Имеется защита от случайного поднятия балок на соответствующем рычаге.

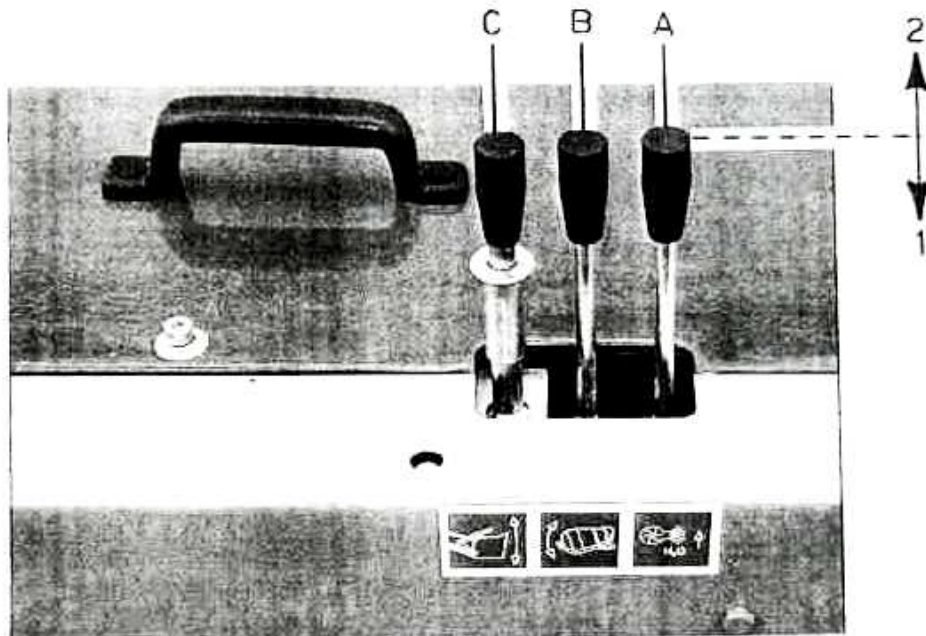


fig. 3.09

ОПАСНО: работа с рычагами снаружи может привести к несчастному случаю, как с оператором, так и иным лицом.

См. 3.15 для лучшего понимания функций данных рычагов.

- A Водяной насос
 - A2 Насос включен
- B Подъем барабана
 - B1 Вверх
 - B2 Вниз
- C Подъем балок бункера
 - C1 Вверх
 - C2 Вниз

ВНИМАНИЕ: все рычаги, за исключением А возвращаются в среднее положение, если их отпустить. Перед поднятием барабана опустите рычаг и примерно на 10-15 см во избежание столкновения ножей барабана с бункером.

ОПАСНО: не работайте с гидравликой, когда домкраты находятся в крайней точке. Ни в коем случае не пытайтесь регулировать клапаны давления сами. Это влечет отмену гарантии. Установку клапанов делается только обученным персоналом.

3.7 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОДЫ

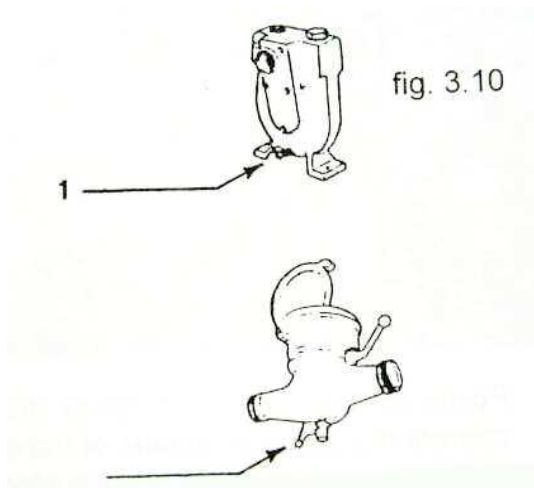
Состоит из автоматически заполняемого насоса с приводом от гидравлического мотора с распределителем. Нужные функции устанавливаются путем регулировки тройных кранов.

ВНИМАНИЕ: не оставляйте насос пустым, особенно при первом использовании. При неисправности проверьте соединения на герметичность, а также состояние фильтра. Вода в насосе должна быть без примесей (песок) или осадка.

В холодном климате убедитесь, чтобы по окончании рабочего дня в системе, а именно в баках, насосе и трубах не было воды.

Для опорожнения насоса откройте кран, расположенный в нижней части насоса.

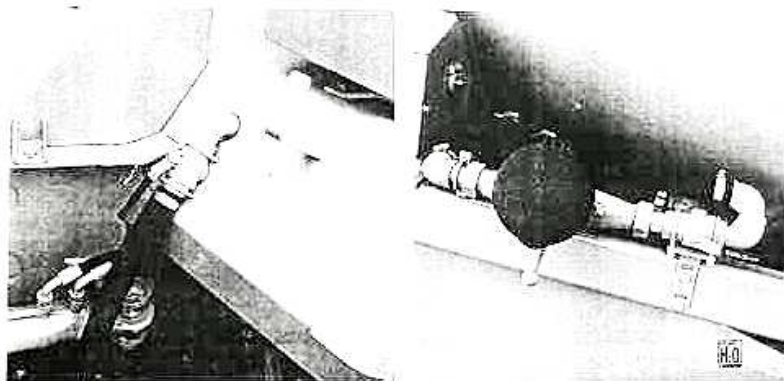
Во избежание образования льда в счетчике литража снимите колпачок, расположенный в нижней части насоса.



ЗАПРАВКА БАКА ВОДОЙ ИЗ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА (3.11)

- поставьте клапаны в указанное на фото 3.11 положение;
- запустите насос при помощи рычага А (фото 3.09)
- остановите насос после заполнения бака, т.е. когда вода начнет вытекать из отверстия.

fig. 3.11

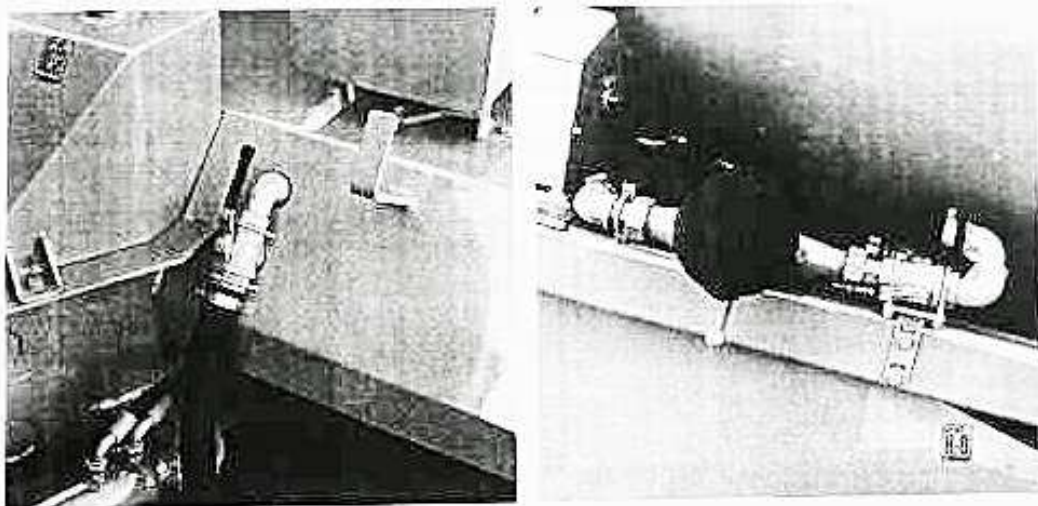


ПОДАЧА ВОДЫ ИЗ БАКА В БАРАБАН (3.12)

- поставьте клапаны в указанное на фото 3.12 положение;
- запустите насос при помощи рычага А (фото 3.09)
- остановите насос после того, как счетчик покажет, что нужное количество воды уже залито (см. 3.5)

ВНИМАНИЕ: для сброса счетчика воспользуйтесь соответствующим рычажком.

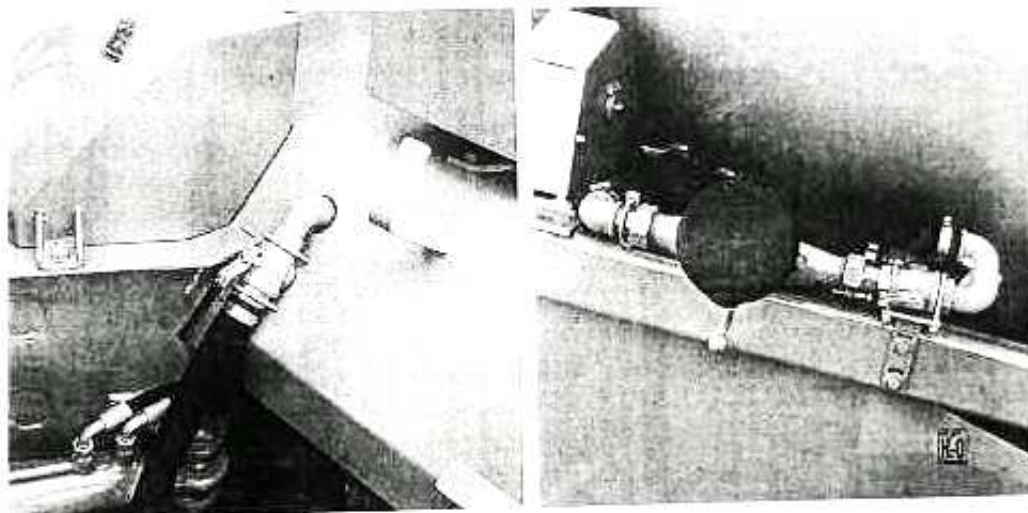
fig 3.12



ПОДАЧА ВОДЫ ИЗ БАКА В БАРАБАН (3.13)

- поставьте клапаны в указанное на фото 3.13 положение;
- запустите насос при помощи рычага А (фото 3.09)
- остановите насос после того, как счетчик покажет, что нужное количество воды уже залито.

fig 3.13



ПРОМЫВКА МАШИНЫ

ОПАСНО: перед промывкой машины проверьте, чтобы рычаг «вперед-назад» находился в нейтральном положении, а машина была на ручном тормозе с неработающим приводом.

Не направляйте струю воды на людей, ибо это может привести к травме.

Во избежание повреждений или появления ржавчины избегайте попадания воды на сети электропитания.

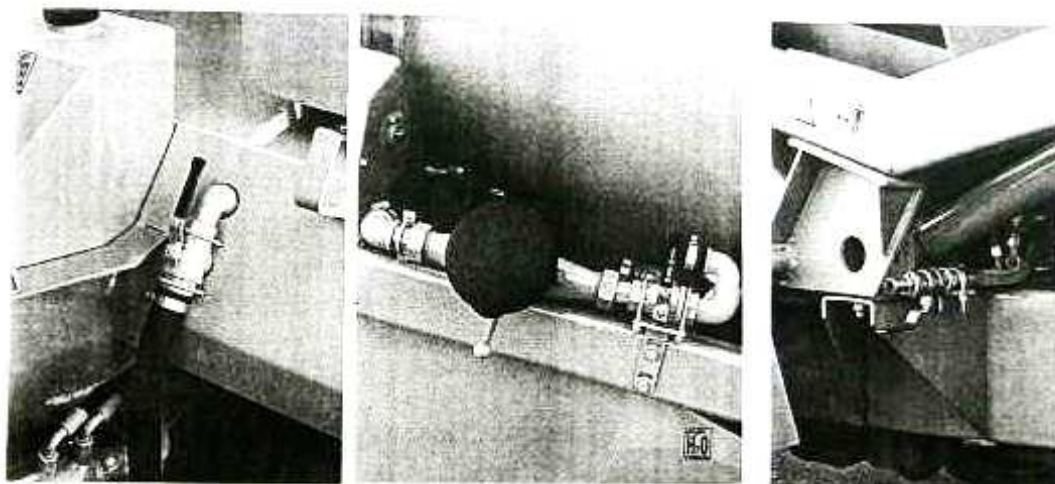
Не залезайте в машину не по лестнице при мойке.

Для промывки машины пользуйтесь проверенным источником водоснабжения.

- поставьте клапаны в указанное на фото 3.14 положение;
- запустите насос при помощи рычага А (фото 3.09)
- разгоните двигатель до максимальных оборотов.

ВНИМАНИЕ: барабан следует промывать ежедневно или каждый раз, если он простаивал, во избежание появления трудноудаляемых следов затвердевшего бетона, которые могут привести к нарушению устойчивости барабана и, как следствие, повредить подшипники эллиптического редуктора (см. 4.12.3)

fig. 3.14



3.8 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

ОПАСНО: перед использованием или ремонтом машины важно внимательно прочитать Инструкцию, а также все ярлычки, прикрепленные к ней. При обслуживании и ремонте четко следуйте инструкции. После каждого обслуживания, регулировки или ремонта проверьте, как машина работает.

РЕКОМЕНДАЦИИ: очищайте внутренние поверхности кабины водителя, в особенности под педалями и рычагами.

ОПАСНО: держите органы управления в чистоте во избежание соскальзывания руки и потери управления.

- убирайте все следы масла, смазки или грязи с педалей и рычагов;
- убедитесь, что ваши руки и обувь чистая и сухая;
- проверяйте состояние индикаторов, лампочек, поворотников, аварийных огней, звукового сигнала, сигнала поворота и обратного хода и всех выключателей;
- убедитесь, что все болты и т.п. затянуты и вовремя заменяйте износившиеся;
- убедитесь, что место водителя - в правильном положении для конкретной работы (3.5);
- установите кресло в удобное для работы рук и ног положение;
- установите зеркала заднего вида так, чтобы хорошо видеть заднюю часть машины;
- убедитесь, что машина на ручном тормозе.

3. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Перед запуском проверьте следующее:

- ◆ уровень топлива;
- ◆ уровень охлаждающей жидкости;
- ◆ уровень масла в картере;
- ◆ воздушный фильтр;
- ◆ уровень жидкости в гидравлике;
- ◆ давление в шинах;
- ◆ работу тормозной системы;
- ◆ работу руля поворота;
- ◆ крепление колес и кабины;
- ◆ крепление ремня безопасности.

Осмотр двигателя проводится согласно «Инструкции по использованию и обслуживанию двигателя».

Проверьте и дозаправьте гидросистему и радиатор двигателя при выключенном двигателе (или сразу после его остановки) и при опущенных подъемниках. См. 5.5, где указано нужное количество смазочных материалов. Если двигатель некоторое время не работал или же если топливо закончилось. Следуйте «Инструкции по использованию и обслуживанию двигателя».

Не забывайте пристегнуться перед началом работы.

ВНИМАНИЕ: если рычаг «вперед-назад» в нейтральном положении, двигатель не запустится.

3.9.1 ЗАПУСК ХОЛОДНОГО И ТЕПЛОГО ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель имеет системы, позволяющие быстрый запуск в холодную погоду и поэтому изготовитель не несет ответственности за повреждение двигателя в результате неверного запуска.

1. Поверните ключ по часовой стрелке до отметки 1 и дождитесь, когда лампочка и сигнал выключатся.
2. Поверните ключ до отметки 2 для запуска двигателя. Отпустите ключ, и он вернется в положение 1 сразу после запуска.
3. Если двигатель не заведется в течение 15 секунд, верните ключ в положение 0 и повторите прогрев.

ВНИМАНИЕ: постоянно обкатывать новый двигатель не требуется, ибо это только повредит ему. Максимальную мощность можно получить уже при первом запуске, если температура в системе охлаждения достигла отметки 20 С. Двигатель будет работать лучше, если нагрузку дать сразу после запуска.

Не гоняйте двигатель вхолостую и не перегружайте его.

Если двигатель запущен от внешнего источника энергии, уберите соединительный кабель (3.10). После запуска не жмите на газ до того, как выключится индикатор давления масла. А если этого не произошло через 10 секунд, то выключите двигатель и найдите причину.

Дайте двигателю прогреться несколько минут на низких оборотах.

ВНИМАНИЕ: если индикатор давления масла загорится при нормальной работе, немедленно остановите двигатель и найдите причину. См Инструкции.

3.10 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ОТ РЕЗЕРВНОГО АКУМУЛЯТОРА

ОПАСНО: никогда не заряжайте и не используйте замерзший аккумулятор во избежание его взрыва. Держите аккумулятор заряженным во избежание замерзания электролита.

ВНИМАНИЕ: нельзя устанавливать аварийный аккумулятор на той же машине.

При запуске двигателя с помощью резервного аккумулятора сделайте следующее:

- ◆ убедитесь, что между двумя машинами нет контакта;
- ◆ поставьте машину на ручной тормоз;
- ◆ отключите все механизмы;
- ◆ поставьте рычаг «вперед-назад» в нейтральное положение;
- ◆ поднимите капот: аккумулятор находится под воздушным фильтром.

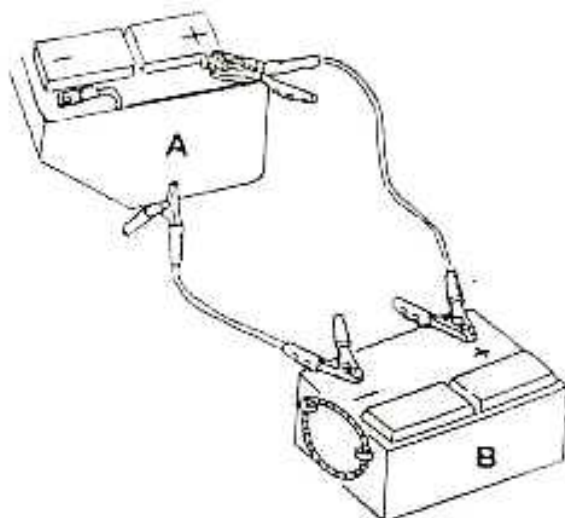


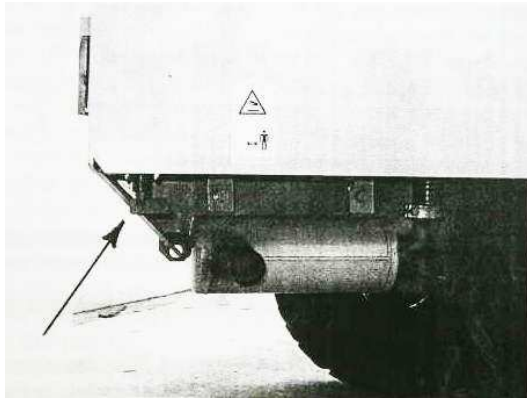
Рис. 3.15 А - свой аккумулятор- В - резервный аккумулятор

- ◆ убедитесь, что свой аккумулятор заземлен, колпачки правильно установлены, а уровень электролита – в норме;
- ◆ подключите аккумуляторы согласно рис. 3.15, т.е. + к +, а минус - на массу.
- ◆ проверьте согласно 3.8;
- ◆ если резервный аккумулятор установлен на другой машине, запустите ее двигатель и поднимите обороты до четверти максимума;
- ◆ запустите двигатель на свое машине (3.9);
- ◆ отсоедините отрицательный кабель от массы, а затем и от резервного аккумулятора;
- ◆ отсоедините + кабель от аккумулятора, а затем и от резервного аккумулятора;
- ◆ верните капот на место.

3.11 КАК ОТСОЕДИНИТЬ АККУМУЛЯТОР

Если требуется провести ремонт или обслуживание, в особенности сварочные работы, на машине, важно отсоединить аккумулятор через лючок, расположенный под аккумуляторным отсеком (см. фото)

Для отсоединения поверните рукоятку по часовой стрелке, для подсоединения – против часовой.



3.12 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗОВ

Убедитесь, что переключатель оборудования стоит в транспортном положении. Проверьте, как работают тормоза на гладкой, сухой и ровной поверхности.

- ◆ установите место оператора в положение движения;
- ◆ убедитесь, что ручной тормоз работает;
- ◆ включите повышенную передачу;
- ◆ нажмите педаль тормоза и включите переднюю передачу;
- ◆ снимите ногу с педали тормоза;
- ◆ теперь постепенно увеличьте обороты до 50% от максимума;

Если машина движется, уменьшите обороты и воспользуйтесь тормозом. Уменьшите обороты и поставьте рычаг «вперед-назад» в нейтральное положение.

3.14 ПЕРЕДВИЖЕНИЕ

После прогрева двигателя и проверки работы ручного тормоза начинайте движение. Можно начинать движение при любом положении рычага переключения скоростей, однако в рабочем положении (погрузка, разгрузка, движение по наклонной плоскости или по неровной поверхности) – только на медленной. Не допускайте скатывания под уклон на нейтралке и с переключением скорости. При движении по грязи держите колеса параллельно машине.

ОПАСНО: не пользуйтесь рычагом «вперед-назад» при передвижении, так как машина может неожиданно поменять направление движения .

НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ

Движение обычно начинается на малой скорости с постепенным переходом на высокую, когда миксер уже в движении. Это важно, когда машина загружена.

ОПАСНО: движение назад возможно только при полной остановке машины.

- снимите машину с ручного тормоза
- медленно ускоряйтесь.
- проверьте, как работают тормоза и рулевое управление;
- если машина не движется, проверьте положение переключателя оборудования (отпустите его, нажав на кнопку 3.5), но сначала убедитесь, что скорость поворота минимальна и что рычаг «вперед-назад» в нейтральном положении, а затем нажмите на тормоза.

ОПАСНО: теоретически машина не движется, если поворачивать при оборотах ниже 1100. Поэтому будьте осторожны при ручном ускорении: если скорость выше 1100, то потом не удастся остановить машину нажатием на педаль, что может привести к аварии или несчастному случаю.

3.15 РАБОЧИЙ ЦИКЛ МАШИНЫ

- запустите барабан в направлении перемешивания при помощи кн. 18 (3.05) на панели управления;

- запустите водяной насос и загрузите примерно половину нужного объема воды в барабан (см. счетчик литража);
- остановите насос; **ВНИМАНИЕ:** всегда ставьте тройные клапаны в нужное положение перед началом работы насоса;
- загрузите примерно половину нужного объема заполнителя и цемента;
- опустите бункер на землю;
- подведите машину к куче заполнителя или цемента;
- поднимите бункер.

ОПАСНО: убедитесь, что барабан находится в загрузочном положении (см. 3.6) При загрузке к машине подходить запрещается. Подъезжайте для загрузки заполнителем вплотную. Избегайте передних толчков, когда ковша уже в куче заполнителя или же когда ковш поднимается. Не пользуйтесь ковшом не по назначению, например, для разравнивания грунта.

- запустите водяной насос и добавьте нужное количество воды после чего выключите насос;
- догрузите заполнитель или цемент указанным способом;
- добавьте воду для получения требуемого раствора.

ДЛЯ РАЗГРУЗКИ СМЕСИТЕЛЯ:

- установите желоб в нужное положение;
- измените направление вращения барабана и установите средние обороты (излишние обороты не ускоряют разгрузку);
- для ускорения разгрузки или же если смесь сухая – наклоните барабан (только когда машина неподвижна на ровной поверхности!).

ВАЖНО: во избежание столкновения спирали барабана и ковша опустите ковшу примерно на 10-15 см перед тем, как поднять барабан.

ПРОМЫВКА МАШИНЫ (см. 3.7)

ВНИМАНИЕ: барабан следует промывать ежедневно или каждый раз, если он простаивал, во избежание появления трудноудаляемых следов затвердевшего бетона, которые могут привести к нарушению устойчивости барабана и, как следствие, повредить подшипники эллиптического редуктора (см. 4.12.3)

3.16 ОСТАНОВКА И ПАРКОВКА

Старайтесь это делать на ровном и сухом месте. Сделайте следующее:

- постепенно сбавляйте обороты и тормозите, а после полной остановки воспользуйтесь ручным тормозом.
- рычаг «вперед-назад» – в нейтральное положение;
- поставьте на ручник;
- остановите барабан;
- опустите ковшу на землю;
- остановите двигатель и выключите зажигание;

ВНИМАНИЕ: перед выключением двигателя дайте ему поработать пару минут, чтобы дать ему немного остыть особенно если машина работала долго.

ОПАСНО: не оставляйте машину с работающим двигателем без присмотра

- вытащите ключ зажигания;
- убедитесь, что все выключено и, если требуется, оставьте аварийные огни включенными.

3.17 ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ

ВАЖНО: Если есть иная возможность, не буксируйте машину, так как буксировка всегда опасна. Ремонтуйте машину на месте. Запрещается использовать машину для буксировки.

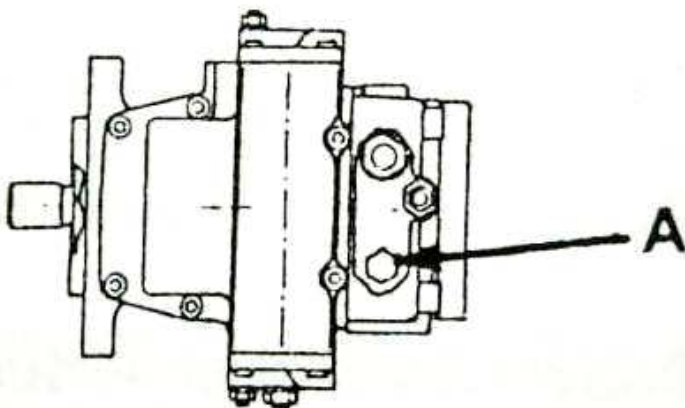
ОПАСНО: буксировку выполняйте правильно. Прежде чем отпустить тормоза, убедитесь, что машина неподвижна.

ИНСТРУКЦИИ ПО БУКСИРОВКЕ МАШИНЫ

Буксировка возможна только на небольшие расстояния и на самой малой скорости. Не буксируйте на гибкой связке. Буксировщик должен быть достаточно мощным, особенно при буксировке на склоне. Резкие рывки могут перегрузить и затем разрушить буксировочное устройство.

ВАЖНО. Перепуск вручную

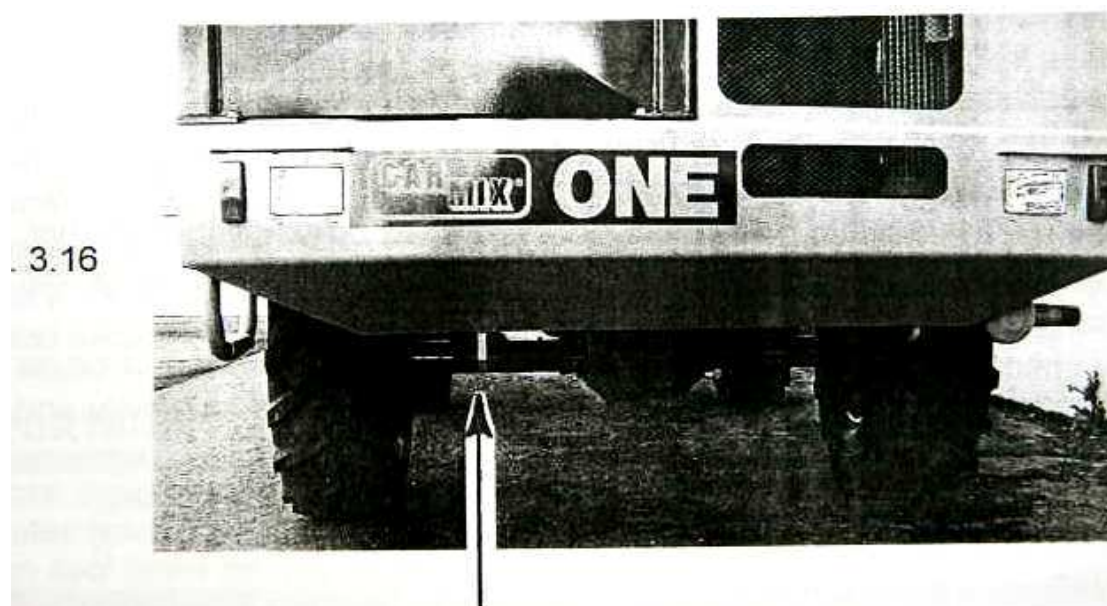
Перед буксировкой ослабьте винт А на насосе руля (см. рис) на 2-3 оборота. После буксировки затяните его.



ПОДГОТОВКА К БУКСИРОВКЕ

- поставьте машину на ручной тормоз;
- поставьте рычаг «вперед-назад» в нейтральное положение;
- подготовьте машину к перевозке (см. 3.19);
- если двигатель не запускается, возможно, что барабан или ковша стоят в рабочем положении (спросите дилера, что нужно сделать);
- подсоединитесь к буксировщику при помощи буксировочной тяги (см. 3.16);
- отпустите ручник.

ОПАСНО: при неработающем двигателе управление значительно затруднено.



3.18 ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ

Официальный дилер Carmix в РФ

www.baumaschinen.ru

+7 8422 675778

baumaschinen
СТРОИТЕЛЬНАЯ И ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

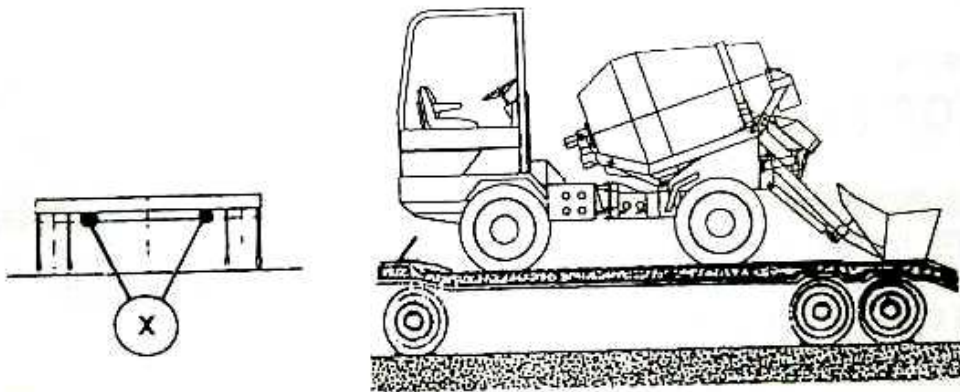
ВАЖНО убедитесь, что машина для перевозки соответствует задаче (см. 5.1.)

ОПАСНО: перед погрузкой машины убедитесь, что наклонная плоскость и сама платформа не имеет следов масла или льда. Если таковые имеются – удалите. Убедитесь, что колеса не стоят близко к краю платформы.

- заблокируйте передние и задние колеса стопорными башмаками;
- убедитесь, что бортик и платформы установлены правильно;
- опустите ковшу на платформу и установите механизм в нейтральное положение;
- установите стопор (см. 4.3.1) во избежание качания;
- остановите двигатель, включите ручник, извлеките ключ зажигания;
- установите стопорные башмаки под передние и задние колеса;
- закрепите машину тросами или цепями (места крепления отмечены знаком **X** на рис. 3.17.

ОПАСНО: измерьте расстояние самой высокой точки машины от земли и сообщите водителю транспортирующей машины.

fig. 3.17



3.19 ПЕРЕВОЗКА ПО ШОССЕ

Перед движением обязательно установите стопор на балку ковша (см. 4.3.1)

ОПАСНО: не забудьте убрать стопор после транспортировки перед началом работы.

3.20 ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОСТОЙ

Если предполагается длительный простой, сделайте следующее:

- поставьте машину на ровную твердую поверхность на доски (под колеса) и желательно накройте ее брезентом;
- извлеките ключ зажигания;
- помойте, смажьте и заправьте машину и поставьте на ручник;
- время от времени включайте двигатель и приведите в движение все устройства.

3.21 УТИЛИЗАЦИЯ ОТСЛУЖИВШЕЙ СРОК МАШИНЫ

Все материалы, из которых машина изготовлена, могут быть утилизированы.

3.22 КОНСТРУКЦИЯ КАБИНЫ (ROPS/FOPS)

Машина оборудована кабиной типа ROPS/FOPS для защиты оператора при переворачивании и опрокидывании, а также от падающих предметов.

ОПАСНО: конструкция ROPS/FO может быть опасна, если за ней не ухаживать или не ремонтировать. Не пытайтесь менять правила ремонта. Если машина попала

в аварию, не пользуйтесь ей до того, как она будет отремонтирована специалистом.

Обязательно убедитесь, что кабина не повреждена и что болты крепления кабины к шасси на месте и затянуты.

3.23 РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверяйте состояние ремня и его крепления перед каждым запуском двигателя. При износе замените.

3.24 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНЫ ПО ВОЗДУХУ

Перемещать машину можно только закрепленной на платформе (см. 3.18).

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: все обслуживание и осмотр двигателя проводить согласно «Инструкции по использованию и обслуживанию двигателя»

4.1 СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 4.1.1 ГИГИЕНА: Длительный контакт со смазочными материалами может вызвать раздражение на коже. Избегайте длительного контакта со смазочными материалами и их попадания в глаза. Надевайте защитные очки и мойте руки с мылом.
- 4.1.2 ХРАНЕНИЕ: ХРАНИТЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЕТЯМ, В ПОМЕЩЕНИИ И ОБЯЗАТЕЛЬНО В КОНТЕЙНЕРАХ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ НАДПИСЯМИ.
- 4.1.3 ЭКОЛОГИЯ: все смазочные материалы следует собирать и сдавать в специализированные пункты.
- 4.1.4 В СЛУЧАЕ ПРОЛИВА: соберите масло при помощи специального адсорбента, зачистите место пролива.
- 4.1.5 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ
- 4.1.6 В СЛУЧАЕ ПОЖАРА

4.2 ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Машина без правильного обслуживания становится опасной для использования, поэтому строго придерживайтесь рекомендованных сроков и правил обслуживания, основываясь на показаниях счетчика рабочих часов. Проверяйте машину на наличие неисправностей перед каждым запуском двигателя.

ВНИМАНИЕ:

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ замените фильтр и моторное масло.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ замените масло в дифференциалах.

замените масло в редукторе барабана.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 200 ЧАСОВ РАБОТЫ замените блок фильтров в возвратной системе гидравлики ;

очистите масляный бак гидросистемы

замените гидравлическую жидкость

ОПАСНО: обслуживание должен проводить подготовленный персонал.

Через каждые 10 часов работы:

- 1) осмотр всей машины и механизмов
- 2) проверка уровня охлаждающей жидкости
- 3) проверка уровня масла в гидравлической системе и фильтрах
- 4) проверка уровня масла в двигателе
- 5) проверка давления и состояния шин

- 6) проверка уровня масла в гидравлике тормозов
- 7) проверка крепления колес
- 8) проверка работы приборной доски
- 9) проверка сигналов, световых и звуковых
- 10) проверка работы ручного и основного тормозов
- 11) проверка работы рулевого управления и работы гидравлики смесителя
- 12) проверка ремня безопасности (если имеется)
- 13) проверка кабины и надежности ее креплений
- 14) проверка табличек безопасности
- 15) проверка фильтров двигателя

Через каждые 50 часов работы или раз в неделю (помимо вышеуказанных операций)

- 1) проверка герметичности узлов и соединений
- 2) затяжка крепежа
- 3) очистка радиатора
- 4) общая смазка болтов, соединений и т.п.

Через каждые 250 часов работы (помимо вышеуказанных операций)

- 1) добавить масло в дифференциалах
- 2) добавить масло в редуктор поворота барабана
- 3) проверить гибкие соединения (шланги) на износ
- 4) проверить уровень электролита и состояние клемм аккумулятора
- 5) проверить и настроить ручной тормоз

Через каждые 500 часов работы (помимо вышеуказанных операций)

- 1) заменить фильтр в гидросистеме
- 2) долить охлаждающую жидкость в радиатор двигателя

Через каждые 1000 часов работы (помимо вышеуказанных операций)

- 1) заменить масло в дифференциалах
- 2) заменить масло в гидравлике
- 3) заменить масло в редукторе поворота барабана
- 4) заменить охлаждающую жидкость в радиаторе двигателя

ВНИМАНИЕ: в таблице 5.6 приводятся все плановые операции по обслуживанию

4.3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Повесьте карточку с надписью «**ДВИЖОК НЕ ЗАПУСКАТЬ**» на ключ зажигания или на органы управления, опорожните смеситель, а затем сделайте следующее:

- поставьте машину на ровную твердую поверхность;
- включите ручник;
- рычаг «вперед-назад» в нейтральное положение;
- опустите ковшу на землю и полностью закройте опорные цилиндры барабана;
- выключите двигатель;
- извлеките ключ зажигания;
- не допускайте никого в кабину;
- не отсоединяйте трубы и провода от узлов под давлением. Всегда сначала снижайте давление при помощи рычагов управления смесителем, повторно ставя их в различные положения;
- не поднимайте капот при работающем двигателе без особой необходимости; помните, что двигатель нагревается, поэтому сначала дайте ему остыть;
- опустите все подъемники перед проверкой и доливом масла и не работайте рычагами смесителя после того, как подъемники достигли низшей точки;
- наденьте защитные очки и комбинезон;
- не надевайте свободной одежды во избежание ее попадания в работающие механизмы;
- вставьте соответствующие защитные приспособления, о которых пойдет речь ниже.

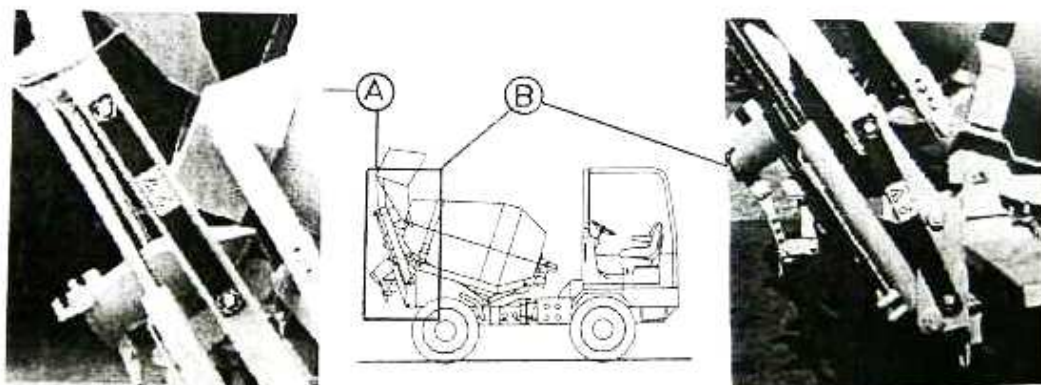
ОПАСНО: запрещается проводить обслуживание, если шасси барабана не полностью опущено.

4.3.1 ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

СТОПОРНЫЙ КРОНШТЕЙН БАЛКИ КОВШЫ

ОПАСНО: перед обслуживанием зафиксируйте ковшу согласно фото 4.01 во избежание несчастного случая

fig. 4.01



КАК УСТАНОВИТЬ

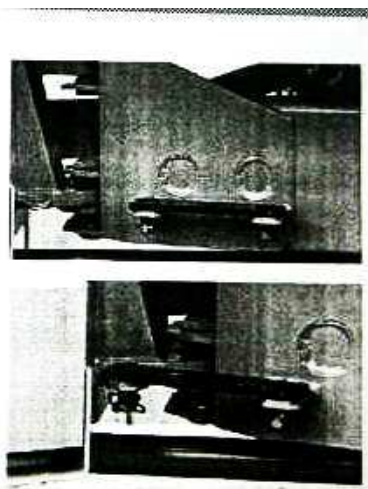
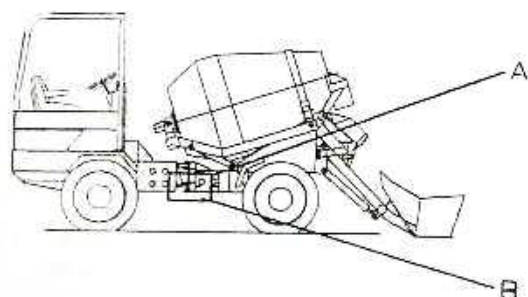
- 1) Убедитесь, что ручной тормоз включен и что рычаг привода в нейтральном положении.
- 2) Поднимите балки
ОПАСНО: избегайте любых неверных или случайных воздействий на рычаги управления гидравликой во избежание несчастного случая.
- 3) Снимите фиксаторы и вытащите кронштейн стопора см. 4.01А
ОПАСНО: при установке стопорного кронштейна не допускайте никого к машине во избежание несчастного случая
- 4) Поставьте стопор в положение см. 4.01В и верните фиксаторы на место
- 5) Выключите двигатель и вытащите ключ зажигания.

СТОПОРНЫЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРИ ПОДЪЕМЕ ИЛИ ПЕРЕНОСКЕ МАШИНЫ

Всегда фиксируйте соединение, как показано на фото 4.02, при помощи защитного кронштейна.

- 1) Обязательно поставьте машину на ручной тормоз.
- 2) Снимите фиксаторы и поставьте кронштейн в нужное положение (4.02А)

fig. 4.02



КАК СНЯТЬ

ОПАСНО: При снятии стопорного кронштейна не допускайте никого к машине во избежание несчастного случая

- 1) Снимите фиксаторы и вытащите кронштейн см. 4.01В
- 2) Верните кронштейн в изначальное положение (см. 4.01А) и установите фиксаторы.

4.3.2 ОТСОЕДИНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Перед ремонтом или обслуживанием, в особенности перед взвешиванием машины, важно отсоединить аккумулятор (см. 3.11). Убедитесь, что ничто не лежит между проводом заземления и местом, где будет проводиться сварка.

4.3.3 СТОПОРЫ

Прежде чем залезть под машину, поставьте стопоры под все колеса.

4.4 СМАЗКА

Машина требует регулярной смазки. Регулярная смазка продлевает срок службы. Избегайте переполнения.

ОПАСНО: перед смазкой всегда делайте следующее:

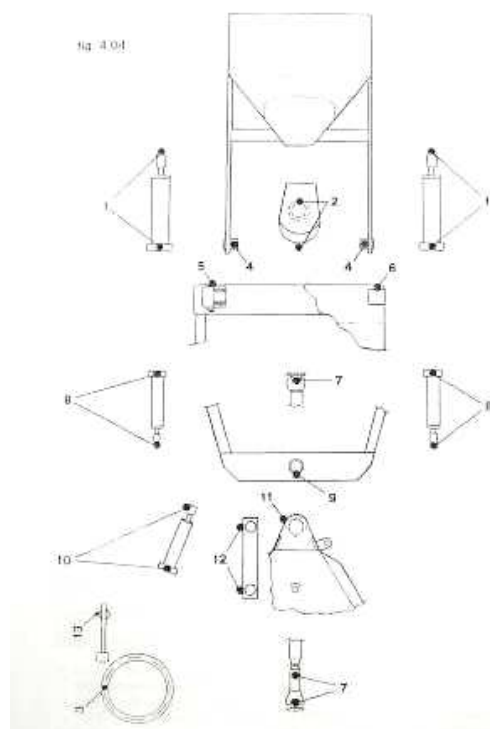
- ручной тормоз и рычаг привода – в нейтральное положение
- выключить двигатель и вынуть ключ
- отсоединить аккумулятор
- опустить ковшу на землю и полностью опустить шасси барабана
- заблокировать все колеса перед работой под машиной.

ВНИМАНИЕ: перед смазкой очистите места от старой смазки, в противном случае эффективность новой смазки резко снизится.

Смазка проводится согласно схеме расположения точек для смазывания.

4.4.1 СХЕМА СМАЗКИ рис. 4.04

- 1) Подъемники ковшы
- 2) Опора желоба
- 3) Запасное колесо у водительского места
- 4) Балки ковшы
- 5) Колеса барабана
- 6) Шасси барабана
- 7) Вал привода
- 8) Подъемники барабана
- 9) Редуктор
- 10) Гидравлический цилиндр сервопривода рулевого управления
- 11) Соединение рулевого управления
- 12) Педаль, фиксирующая место водителя



4.5 ШИНЫ И КОЛЕСА

ОПАСНО: не перекачивайте и не перегревайте колеса, оставьте ремонт колес специалистам.

ПОДКАЧКА ШИН

Убедитесь, что все меры предосторожности по 4.3 приняты, после чего:

- перед подкачкой убедитесь, что колесо надежно крепится к машине иди надежно установлено в специальной стойке;
- подкачку проводите только под контролем манометра;
- не снижайте положение манометра на более, чем 1 бар от требуемого. См. таблицу 5.4;
- при подкачке от компрессора пользуйтесь гибким шлангом с нужным штуцером и клапаном;
- перед подкачкой убедитесь в надежности подсоединения шланга к вентилю

ОПАСНО: на новой машине и после смены колеса проверяйте тяговое усилие на гайках крепления через каждые 4 рабочих часа. Перед началом работы проверьте крепление колеса. Правильные установки усилия таковы:

Винт M18x1.5

Усилие 330 Nm

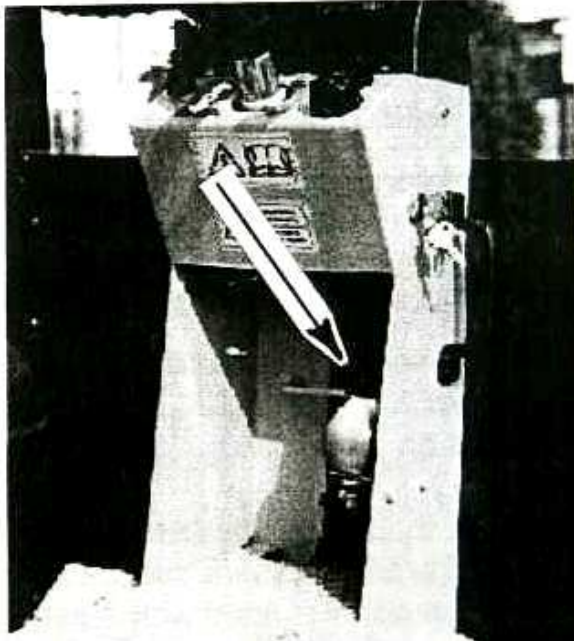
4.6. ТОРМОЗА

Система двухконтурная – для обычного и аварийного торможения. Механический ручной тормоз находится перед задней осью.

Проверку начните с пункта 4.3.

- каждые 10 часов проверьте уровень тормозной жидкости, долейте, если есть необходимость, жидкостью, указанной в п. 5.5, сняв колпачок на баке (см. 4.06).

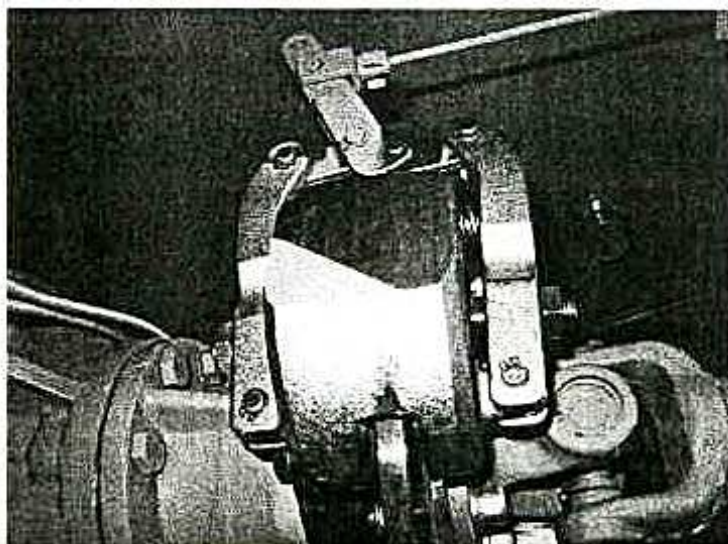
fig. 4.06



Использование непригодной жидкости может повредить систему. Остерегайтесь попадания на раздраженную кожу и в глаза.

- Каждые 250 часов, убедитесь, что есть зазор между тормозом и диском во избежание залипания. (см. 4.07)

4.07



ОПАСНО: не регулируйте пределы в ручную. Ручным тормозом пользуйтесь только для снижения скорости в аварийной ситуации.

4.7 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ

Фильтр требует замены, если очевиден износ, загрязнение или заржавели его детали, в противном случае достаточно его просто очистить.

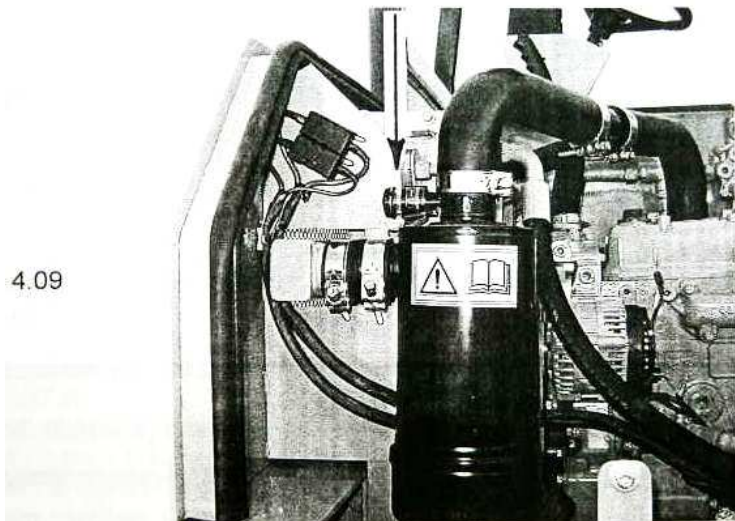
4.7.1 ЗАМЕНА ИЛИ ОЧИСТКА ОСНОВНОГО ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА

фильтр считается забитым, если индикатор (см. 4.09) стал красным. После очистки или замены нажмите кнопку переустановки индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: забитый грязью индикатор будет работать даже при выключенном двигателе, поэтому для его проверки снимите капот для проверки.

- Остановите двигатель и сделайте все по п. 4.3.
- Снимите капот
- Снимите фильтр открутив внешний винт
- Вытащите основной элемент
- Отвинтите гайку А, осторожно вытяните элемент В, стараясь не погнуть его о стенки корпуса (фото 4.10).
- Очистите фильтр изнутри
- Вставьте новый элемент (или очищенный старый); убедитесь, что он встал на место, нанесите смазку на прокладку. Убедитесь, если ли маркировка на дне корпуса. Затяните гайку А.
- Закройте крышку и затяните внешний винт.
- Убедитесь, что шланги в порядке и сидят плотно.
- Закройте капот.

4.09



4.7.2 ЗАМЕНА ИЛИ ОЧИСТКА ЭЛЕМЕНТА ЗАЩИТЫ

Сделайте все, что предписано в 4.7.1 для замены основного элемента, а затем

- отвинтите гайку С и вытащите элемент защиты D 9 (см. 4.10);
- очистите внутреннюю поверхность фильтра;
- вставьте новый элемент или очистите и вставьте старый в корпус, а затем нанесите смазку на прокладку. Затяните гайку С.
- вставьте основной элемент на место.

У воздушного фильтра имеется клапан (см. 4.11), через который выдувается пыль. Держите его в чистоте.

fig. 4.10

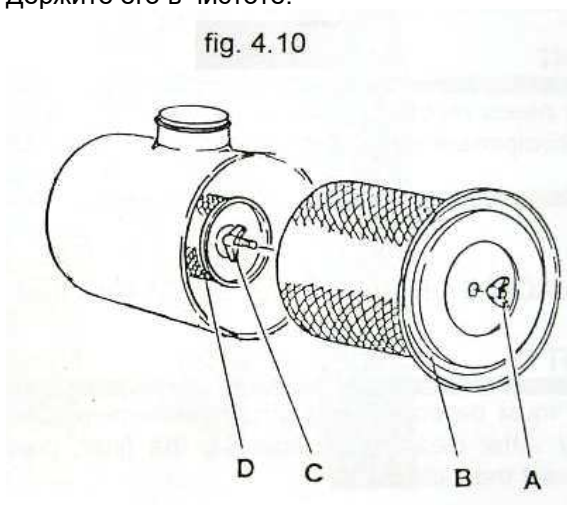
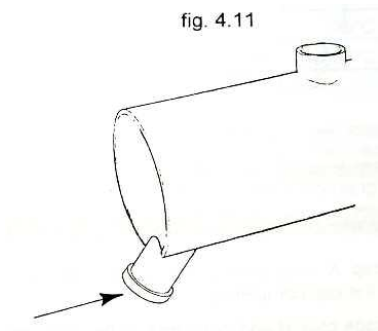


Рис. 4.11

fig. 4.11

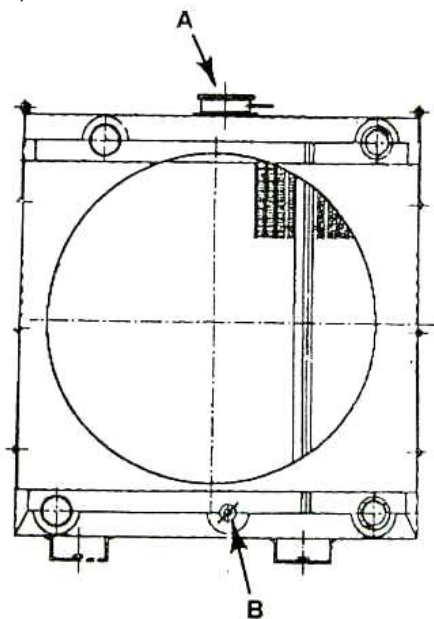


4.8 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ОПАСНО: при работе охлаждающая жидкость нагревается и давление в системе поднимается, что может привести к травме; соблюдайте меры предосторожности по п.4.3. Проверяйте уровень жидкости только при выключенном двигателе и когда пробка радиатора остыла. Осторожно отвинтите пробку, не снимая. Жидкость содержит щелочь, так что берегите глаза.

См. 5.6 , где указываются требования по плановому обслуживанию. При обнаружении грязи или пены замените жидкость. Для замены жидкости сделайте следующее:

рис. 4,12



- аккуратно отвинтите пробку радиатора для постепенного снижения давления, а затем снимите ее;
- откройте кран сброса В и выпустите жидкость;
- закройте кран;
- залейте систему моющим раствором;
- запустите двигатель на полчаса;
- остановите двигатель и выпустите моющий раствор;
- промойте систему чистой водой (до тех пор, пока она на выходе не будет чистой), не включая двигатель;
- закройте кран В и заполните систему жидкостью для нейтрализации воздействия охлаждающей жидкости;
- запустите двигатель на 10 минут;
- остановите двигатель и сбросьте жидкость;
- закройте кран В;
- промойте систему чистой водой и запустите двигатель на 5 минут;
- остановите двигатель и сбросьте воду;
- повторяйте до тех пор, пока вода на выходе не станет чистой;
- влейте охлаждающую жидкость;
- запустите двигатель и дайте ему поработать с открытой пробкой А до тех пор, пока не откроется клапан термостата и не стабилизируется уровень жидкости; уровень не должен быть ниже, чем 15 мм от основания заливного патрубка;
- остановите двигатель;
- Закройте пробку.

Объем системы охлаждения	Точка замерзания	Антифриз

8 литров	- 15 С	30%	2,5 л
8 литров	- 25 С	40%	3,0 л
8 литров	- 35 С	50%	4,0 л

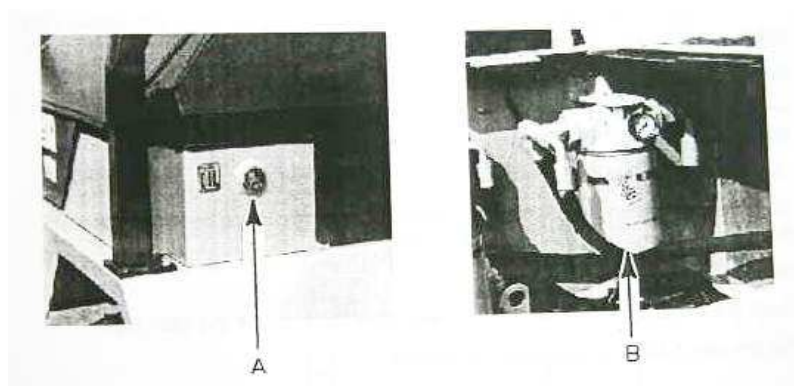
ВНИМАНИЕ: на заводе машина заправляется 45%-ним антифризом, что дает точку замерзания равную – 30 С.

4.9 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

ОПАСНО: тонкие струи гидравлической жидкости могут попасть под кожу, поэтому не пытайтесь определять утечку пальцами. Это лучше сделать при помощи куска картона.

ВНИМАНИЕ: не запускайте двигатель, если крышка бака с гидравлической жидкостью снята.

Фото 4.13



A = Указатель уровня масла на баке
B = Возвратный фильтр в цепи смесителя.

4.9.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ЗАМЕНА МАСЛА

ВНИМАНИЕ: проверьте уровень и, если требуется, долейте масло при опущенных подъемниках. Не трогайте рычаги смесителя.

- поставьте машину на ручник на ровной поверхности;
- сделайте все согласно п. 4.3;
- каждые 10 часов проверяйте уровень масла (индикатор A);
- если жидкость помутнела, это означает, что в системе воздух или вода, что может привести к поломке; в таком случае свяжитесь с дилером;
- если требуется, залейте жидкость, указанную в п. 5.5, через колпачок для достижения нужного уровня.

ОПАСНО: постоянно проверяйте герметичность системы, особенно в первое время, ибо от работы и температурных изменений крепления узлов могут ослабевать. Через каждые 100 часов работы меняйте масло, выпуская его через кран на дне бака. Пользуйтесь только тем маслом, которое указано в п. 5.5.

4.9.2 ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

ВНИМАНИЕ: проверяйте индикатор состояния забитого фильтра при работающем двигателе и с поднятым капотом. Элемент требует замены, если на это указывает индикатор вне зависимости от того, сколько часов наработано.

Возвратный фильтр подлежит замене, если хоть раз давление достигло уровня в 4 бара при прогреве.

Фильтр в гидросистеме требует замены не менее одного раза в год, независимо от наработанных часов.

Меняйте фильтры и заменяйте масло в двигателе согласно Инструкции по пользованию двигателем.

При низких температурах и при запуске двигателя индикаторы могут ошибочно указывать за то, что система забита поэтому дайте двигателю некоторое время на прогрев. Если же после этого проблема остается, остановите двигатель и замените элемент.

Необходимо заменять фильтр в гидросистеме согласно таблице п. 5.6.

- установите машину на ручник на ровной поверхности;
- осмотрите согласно п. 4.3;
- снимите капот;
- подставьте емкость под фильтр для слива масла;
- отвинтите фильтр при помощи ключа (рис. 4.13);
- вставьте новый элемент;
- очистите поверхность корпуса рядом с фильтром;
- налейте немного жидкости на прокладку;
- ввинтите новый элемент и затяните его вручную;
- долейте жидкость до уровня (п. 4.9.1)
- закройте капот;
- запустите двигатель на несколько минут, а затем проверьте герметичность.

ВНИМАНИЕ: фильтры гидравлической системы восстановлению не подлежат. После замены погоняйте двигатель на малых оборотах для удаления воздуха из системы.

4.9.3 ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРОСИСТЕМЕ И НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

ВАЖНО: давление проверяется при температуре масла не ниже 50 С и 2800 оборотах в минуту.

МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ

А. СМЕСИТЕЛЯ:

Давление 130 бар в точке X.

В. РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ:

Давление 110 бар на клапане максимального давления

ВНИМАНИЕ: давление измеряется при достижении рулевого колеса максимальной точки

В точке X..

Фото 4.14

СИСТЕМА ГИДРОПРИВОДА

рис. 4.15

fig. 4.14

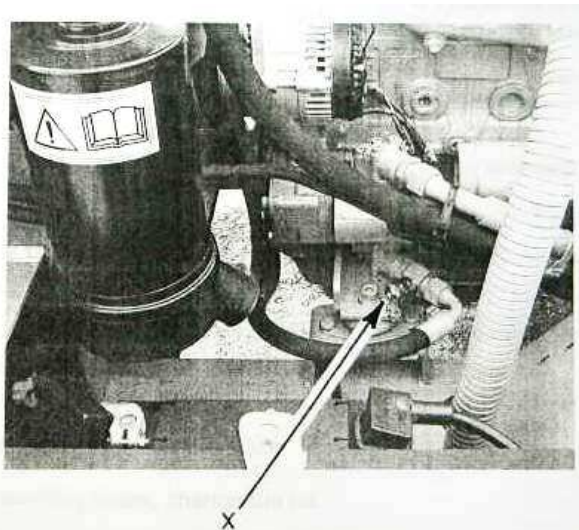
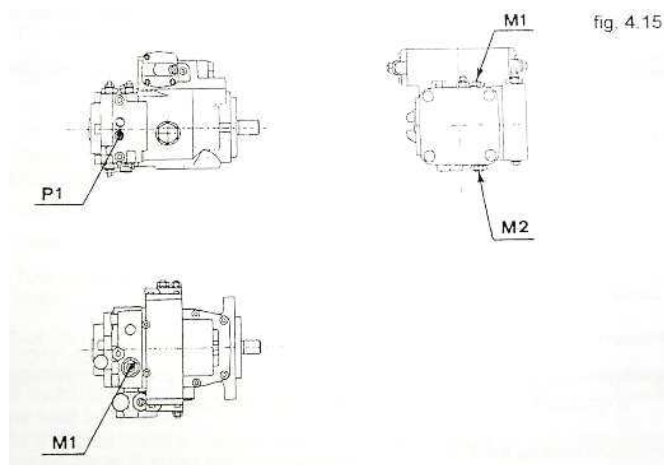


fig. 4.15



Точки проверки		Показания давления	Соединение
M1	Линия А смесителя	400 бар	Прокладка 1/4 "
M2	Линия В смесителя	400 бар	Прокладка 1/4 "
P1	Давление при подаче	40 бар	Прокладка 1/4 "

◆ Рабочее давление

Линия высокого давления M1-M2300 бар
 Линия подачи..... P1.....16 бар

4.10 ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ОСИ

Передняя ось интегрирована с шасси, фиксированного типа, с редуктором.
 Задняя ось интегрирована с шасси, фиксированного типа, с дисковыми тормозами.

4.10.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА И ЗАМЕНА МАСЛА В ДИФФЕРЕНЦИАЛАХ (передняя ось)

рис.

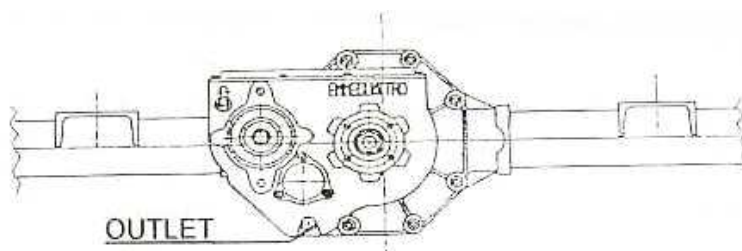
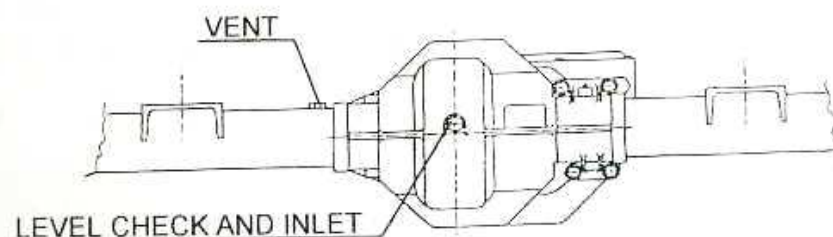


fig. 4.16



4.16

Английские название на русском:

OUTLET	ВЫПУСК
VENT	ОТВЕРСТИЕ
LEVEL CHECK AND INLET	ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ

Через каждые 250 часов проверяйте уровень масла в дифференциалах:

- поставьте машину на ручник на ровной поверхности;
- выполните требования согласно п. 4.3;
- очистите поверхность вокруг отверстия уровня масла и крышки (рис. 4.16);
- снимите крышку и проверьте уровень;
- если требуется - доливайте, пока не начнет перетекать (ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННОЕ В П. 5.5);
- протрите крышку и поставьте на место

Через каждые 1000 часов работы замените масло.

- откройте вентиль;
- подставьте емкость для сбора масла (4.16);
- снимите внешний колпачок и слейте масло;
- очистите колпачок и поставьте его на место;
- залейте новое масло;
- протрите вставьте назад щуп и чашечку.

ВНИМАНИЕ: заливать только рекомендованное масло (п. 5.5.)

4.10.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА И ЗАМЕНА МАСЛА В ДИФФЕРЕНЦИАЛАХ (задняя ось)

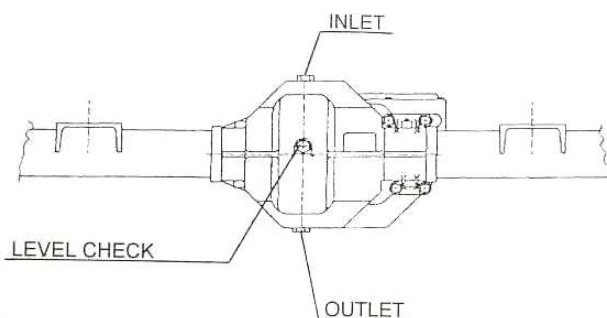


рис. 4.17

Официальный дилер Carmix в РФ

www.baumaschinen.ru

+7 8422 675778

baumaschinen
СТРОИТЕЛЬНАЯ И ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

Английские название на русском:

OUTLET	ВЫПУСК
VENT	ОТВЕРСТИЕ
LEVEL CHECK	ПРОВЕРКА УРОВНЯ

Через каждые 250 часов проверяйте уровень масла в дифференциалах:

- поставьте машину на ручник на ровной поверхности;
- выполните требования согласно п. 4.3;
- очистите поверхность вокруг отверстия уровня масла и крышки (рис. 4.16);
- снимите крышку и проверьте уровень;
- если требуется - доливайте, пока не начнет перетекать (ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННОЕ В П. 5.5);
- протрите крышку и поставьте на место

Через каждые 1000 часов работы замените масло.

- откройте вентиль;
- подставьте емкость для сбора масла (4.16);
- снимите внешний колпачок и слейте масло;
- очистите колпачок и поставьте его на место;
- залейте новое масло;
- протрите вставьте назад щуп и чашечку.

4.11 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА И ЗАМЕНА МАСЛА В РЕДУКТОРЕ БАРАБАНА

Через каждые 250 часов проверяйте уровень масла в дифференциалах:

- поставьте машину на ручник на ровной поверхности;
- выполните требования согласно п. 4.3;
- поставьте барабан согласно рис. 4.19;

fig. 4.19

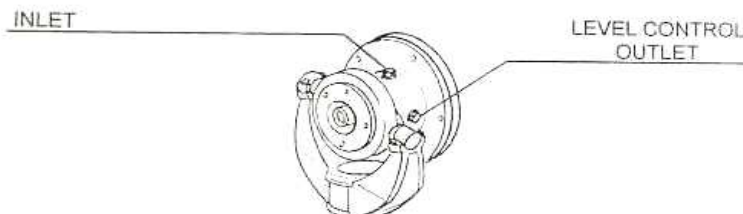


рис. 4.19

Английские название на русском:

INLET	ВХОД
LEVEL CONTROL OUTLET	ВЫХОД ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ

- очистите поверхность вокруг отверстия уровня масла и крышки;
- снимите крышку и проверьте уровень;
- если требуется - доливайте, пока не начнет перетекать (ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННОЕ В П. 5.5);
- протрите крышку и поставьте на место

Через каждые 1000 часов работы замените масло.

- откройте вентили;
- подставьте емкость для сбора масла ;
- поставьте барабан в самое низкое положение;
- долейте масло;
- очистите колпачки и поставьте их на место;

4.12 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОДЫ

Официальный дилер Carmix в РФ

www.baumaschinen.ru

+7 8422 675778

baumaschinen
СТРОИТЕЛЬНАЯ И ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

ВНИМАНИЕ: барабан следует промывать ежедневно или каждый раз, если он простаивал, во избежание появления трудноудаляемых следов затвердевшего бетона, которые могут привести к нарушению устойчивости барабана и, как следствие, повредить подшипники эллиптического редуктора (см. 4.12.3)

Чтобы очистить барабан, сделайте следующее:

- залейте воду в барабан (см. 3.7);
- включите вращение в сторону смешивания;
- через несколько минут измените направление вращения для выпуска воды;
- повторяйте до тех пор, пока не будет выходить чистая вода.

ОПАСНО: при работе барабана не снимайте смотровое кольцо с отверстия. Запрещается залезать в барабан или на машину при очистке.

4.12.3 КАК УБРАТЬ ОСТАТКИ ЗАСТЫВШЕГО БЕТОНА

Когда возникает необходимость в уборке застывшего бетона барабан следует снять. Тщательно застопорив барабан, снимите кольцо ослабив винты, которыми оно крепится к барабану. Это облегчит доступ. Убрав застывший бетон, закрепите кольцо и установите барабан на место.

ОПАСНО: очистка проводится только подготовленным персоналом.

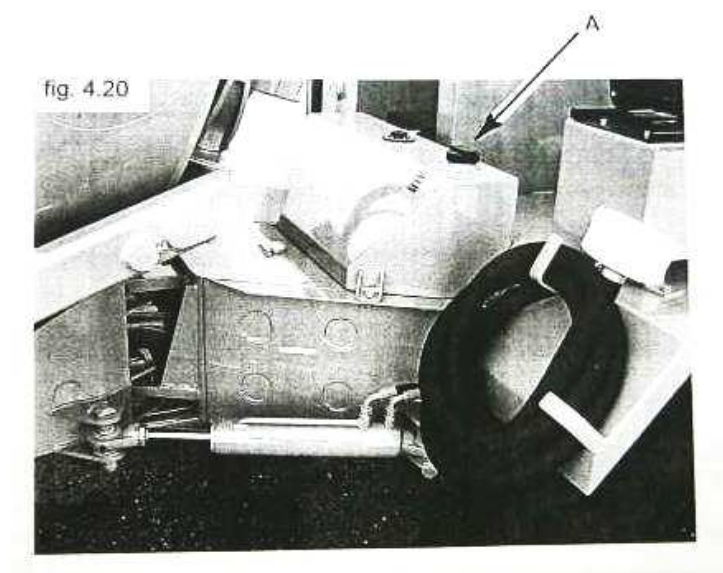
4.13 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

4.13.1 ТИП ТОПЛИВА

Для достижения максимальной эффективности пользуйтесь только высококачественным топливом. Имеются специальные добавки, позволяющие уменьшить образование парафина.

4.13.2 ЗАПРАВКА

Заправляйте в конце рабочего дня. Это позволяет избежать образование конденсата в ночное время.

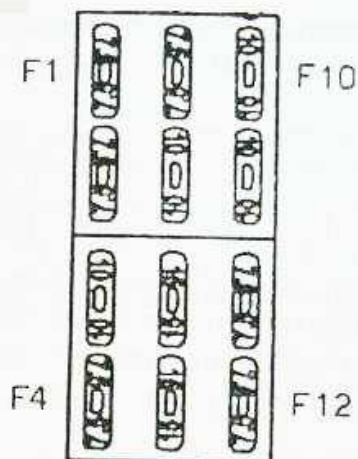


4.14 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

4.14.1 АККУМУЛЯТОР

4.14.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ

fig. 4.21



Цепи защищены 12 предохранителями, расположенными в одной коробке под инструментальным щитком слева от водителя. Перед заменой предохранителя найдите и устраните неисправность. На схеме показано расположение предохранителей:

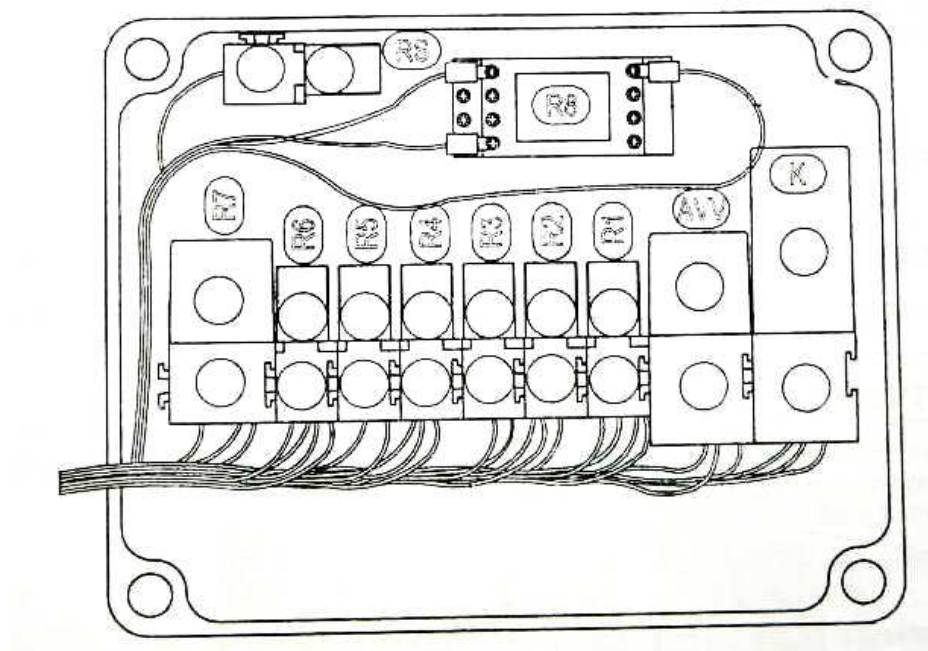
Рис. 4.21

№	Сила тока	Цепь
F1	7.5	Аварийные огни
F2	7.5	Переключатель «быстро-медленно» + подогрев двигателя + реле RS
F3	10	Переключатель аварийных огней
F4	7.5	Гудок
F5	7.5	Сигнальные огни
F6	10	Давление в тормозной системе – Отключение привода – Рычаг «вперед-назад»
F7	15	Фары балок ковшы
F8	15	Верхний свет
F9	10	Отключение двигателя
F10	10	Отключение электропитания – Переключатель вращения барабана
F11	7.5	Правые огни
F12	7.5	Левые огни

Имеется еще 11 реле, расположенные в водонепроницаемой коробке под площадкой водителя с доступом через специальный лючок.

Перед заменой реле устраните причину.

На следующей схеме показано расположение реле и их подключение.



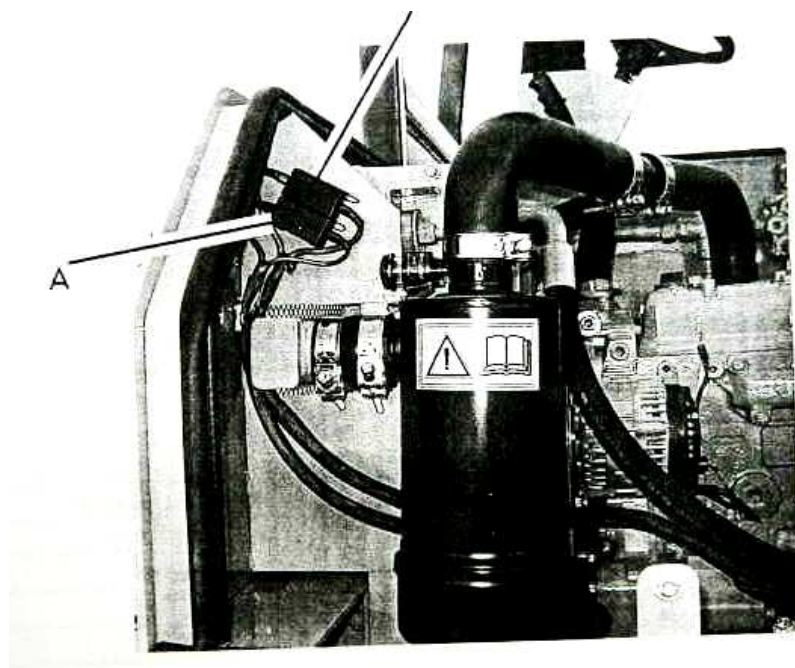
Наименование	Сила тока	Описание
R1	15/25A	Реле таймера стартера
R2	15/25A	Реле сигнала таймера стартера
R3	15/25A	Реле запуска двигателя на нейтралке
R4	15/25A	Реле движения вперед
R5	15/25A	Реле движения назад
R6	15/25A	Не используется
R7	42/46W	Поворотник
R8	16A	Не используется
RS	15/25	Реле безопасности стартера
K		Подогрев двигателя
AV V	50/70A	Реле стартера

4.14.3 ЛАМПОЧКИ

- Передние фары + фары балок ковша 12/45/40 W
- Передние габариты 12/3 W
- Задние поворотники 12/21 W
- Передние поворотники 12/3 W
- Стоп + задние габариты 12/21/5 W
- Освещение номера (если есть) 12/5 W
- Дополнительная фара (если есть) галогеновая 12/55 W

4.14.4 ГЛАВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Все цепи электропитания защищены двумя предохранителями по 50 А каждый. См. фото. Если один сгорает, то перед заменой найдите и устраните причину.



4.15 ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Только для обученного персонала.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Двигатель не заводится	<ul style="list-style-type: none"> • Аккумулятор не заряжен • Неисправность в цепи включения стартера или иной цепи • Неисправность в стартере • Забит топливный фильтр • Топливо не поступает • Топливо не попадает в цилиндры • Плохое качество топлива • Прорбит топливопровод 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить состояние аккумулятора и если надо, заменить • Отремонтировать • Отремонтировать или заменить стартер • Заменить масляный фильтр или заполнить систему • Заполнить топливную систему для устранения воздуха. Замените фильтр, если двигатель опять не заводится. • Проверьте, есть ли топливо. Воздух в системе. • Опорожните бак. Замените фильтр и залейте нормальное топливо. • Замените
Двигатель плохо заводится или плохо работает	<ul style="list-style-type: none"> • Низкое давление топлива • Воздух в системе 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, есть ли топливо. Проверьте на течь. Заполните систему и проверьте, попал ли воздух. • Найдите место, через которое воздух попадает в систему. Устраните проблему. Заполните систему.

Мощность двигателя недостаточна.	<ul style="list-style-type: none"> • Загрязнился воздушный фильтр • Загрязнился топливный фильтр • Плохое топливо • Низкое давление топлива • Двигатель не набирает максимальные обороты • Система привода дает сбой 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените фильтр • Слейте топливо. Замените топливный фильтр. Заполните нормальным топливом. • Проверьте, есть ли топливо в баке. Течь в трубопроводе или же он помят. Заполните систему и проверьте на наличие воздуха. • Проверьте уровень топлива и фильтры. Если опять не заводится – прочистите систему. • Если и это не помогло, то обратитесь к дилеру.
Повышенный расход масла	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком много масла в двигателе • Масло течет 	<ul style="list-style-type: none"> • Найдите причину. Уберите масло. Устраните причину. Залейте масло в двигатель до отметки на щупе. Проверьте уровень. • Проверьте, если ли течь, и устраните.
Низкое давление масла в двигателе	<ul style="list-style-type: none"> • Грязный масляный фильтр. • Топливо в масле двигателя • Вышел из строя датчик давления масла 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить фильтр. • Определите, где топливо прикипает в масло и устраните течь. • Слейте масло, вставьте новый фильтр и заполните картер новым маслом. • Установите новый датчик
Перегрев системы охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> • Мало охлаждающей жидкости • Клапан давления вышел из строя • Выхлопные газы в жидкости • Неполадки с термостатом или прибором температуры • Водяной насос вышел из строя • Излишняя нагрузка на двигатель и систему охлаждения • Решетка радиатора забита 	<ul style="list-style-type: none"> • Долить жидкость т найти течь • Проверьте работу клапан. Замените, если причина в нем. • Найдите место входя газов и загерметизируйте. • Проверьте термостат и прибор, и замените, если в этом причина. • Отремонтируйте насос. • Снизить нагрузку. • Очистите радиатор струей воздуха или воды.
Генератор не заряжает	<ul style="list-style-type: none"> • Ослаб ремень привода. • Неполадки в цепи зарядки или заземления • Износились щетки 	<ul style="list-style-type: none"> • Поставьте новый ремень • Проверьте провода и соединения. Почистите контакты. Замените, если требуется • Замените щетки
Шум в генераторе	<ul style="list-style-type: none"> • Износился или потрескался ремень привода • Шкив прокручивается • Ремень соскочил • Изношен подшипник 	<ul style="list-style-type: none"> • Поставьте новый ремень • Проверьте направляющие ремня на износ. Затяните винты на шкиве. • Отрегулируйте • Замените подшипники вала

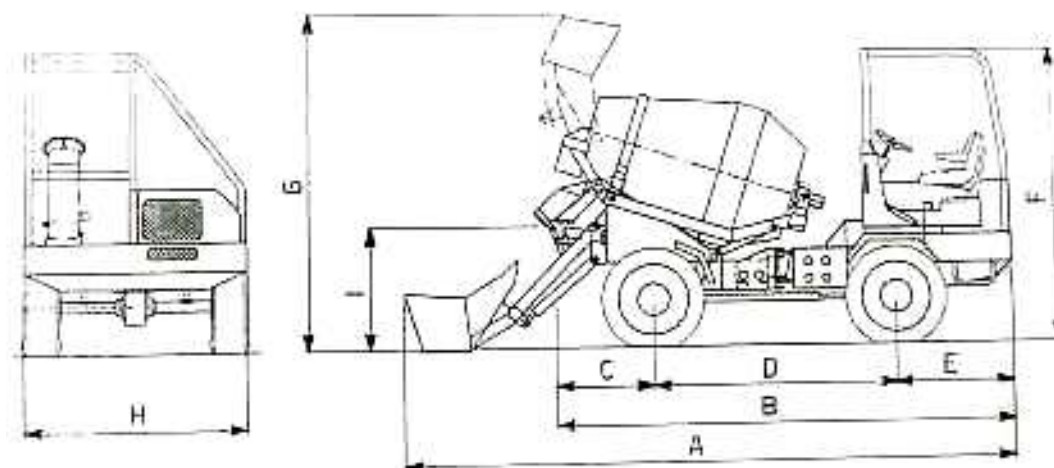
	генератора	генератора. Свяжитесь с дилером.
Гидравлика не работает или же работает медленно	<ul style="list-style-type: none"> • Сухие фильтры • Насос плохо работает • Низкий уровень масла в гидросистеме • Воздух в системе 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить фильтр • Заменить насос • Проверить уровень • Найти место, через которое воздух попадает в систему
Низкая тяга у машины	<ul style="list-style-type: none"> • Забит масляный фильтр • Низкое давление в системе • Насос плохо работает • Мало масла в рулевой системе • Частично забит насос рулевой системы, холодное масло или не та вязкость 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените фильтр • Вызовите специалиста для проверки давления • Вызовите специалиста для замены насоса • Проверьте уровень масла и долейте, если он низкий • Замена фильтра позволит снизить время прогрева. При крайне низких температурах дайте время маслу прогреться. См. п.5.5 • Поддерживайте нужное давление в шинах
Рычаг «вперед-назад» не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Забит масляный фильтр • Включена система блокировки рулевого управления • Низкий уровень масла в рулевой системе • Обороты дизеля низки • Внутренняя поломка в системе 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените фильтр • Отключите кнопку блокировки • Заменить или отремонтировать • Проверьте уровень масла в рулевой системе и, если требуется, долейте • Нажмите сильнее на педаль газа • Если все это не помогло, обратитесь к дилеру.
Тормоза не работают	<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень масла • Воздух в системе • Прокладка насоса или тормозные диски изношены 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте уровень масла • Проверить на течь. Если не получится, вызовите специалиста
Неполадка с электропитанием	<ul style="list-style-type: none"> • Сгорел предохранитель • Нет тока в катушке клапана соленоида • Реле неисправно • Неисправно отключения аккумулятора 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените предохранитель, предварительно устранив причину • Найдите причину. • Замените реле • Замените отключение

ВНИМАНИЕ: см. Инструкцию по пользованию двигателем

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ТАБЛИЦЫ И СХЕМЫ

5.1 ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

fig 5.01



ОПИСАНИЕ И РАЗМЕРЫ

A Максимальная длина	5175 мм
B Длина смесителя (при перевозке)	3900 мм
C Длина на задней осью	816 мм
D Колесная база	2050 мм
E Длина за передней осью	1000 мм
F Высота смесителя	2530 мм
G Максимальная высота	2840 мм
H Ширина смесителя	1830 мм
I Высота разгрузки желоба	1000-1100 мм
Вес (пустого)	2800 кг
Вес (полного)	5500 кг

5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

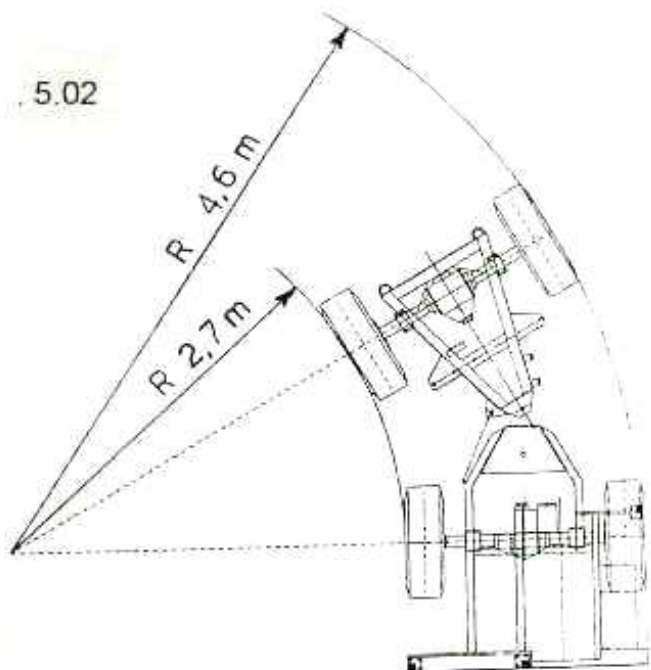
5.2.1 ВМЕСТИМОСТЬ

Передней ковшы	180 л
Водяного бака	310 л
Топливного бака	35 л
Бака для гидравлической жидкости	25 л
Барабана	1400 л
Реальный выход бетона за цикл	1 куб.м

5.2.2 УПРАВЛЕНИЕ

Гидростатического типа, чувствительное к нагрузке.

5.02



5.2.3 СКОРОСТЬ

Машина имеет две скорости;

- малую, от до 6.5 км.час
- высокую, от 0 до 14 км.час

ОПАСНОЕ: работа по загрузке, разгрузке) и перемещение на склонах, неровной поверхности только на малой скорости

Высокая скорость – только на шоссе.

5.2.4 ДВИГАТЕЛЬ

Тип двигателя	CUMMINS	A 1700
Диаметр цилиндра	мм	88
Ход поршня	мм	94
Объем	куб.см	1700
Степень сжатия		21;1
Полезная мощность	кВт (л.с.)	27,6 (37)
Обороты		2800
Крутящий момент	Нм/ кВт	100/1600
Сухой вес	кг	188
Потребление топлива	г/ кВт	245
Воздушный фильтр	Сухого типа	

5.2.5 ШАССИ

Соединение кабины и прицепа со смесителем позволяет повороты на 30 градусов.

Разница в наклоне между осями +/- 11 градусов, что обеспечивает контакт всех колес.

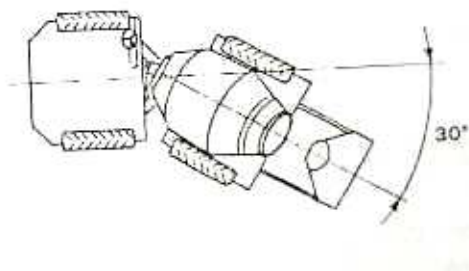
Официальный дилер Carmix в РФ

www.baumaschinen.ru

+7 8422 675778

baumaschinen
СТРОИТЕЛЬНАЯ И ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

fig. 5.03



5.2.6 ОСИ И КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Задняя ось	Фиксированная
Передняя ось	Фиксированная
Расстояние между осями	1530 мм
Центровка колес /число болтов на диаметр	160 мм/ 6x205 мм
Дисковые тормоза	2 x задней +1 при начале движения
Редуктор	Механический

5.2.7 ТОРМОЗА

Двухконтурная система для обычного и аварийного торможения. Стояночный (ручной) механический тормоз.

5.2.8 ПОГРУЗОЧНЫЙ КОВШ

Самозагрузочный ковш с измерением объема.

5.2.9 БАРАБАН

Барaban с двойным шнеком. Разгрузка путем вращения и наклона. На три стороны.

5.2.10 ЖЕЛОБ

Трехсторонний желоб с разгрузкой на три стороны.

5.2.11 НАСОС СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОДЫ В БАРАБАН

Самозаполняющийся с чугунным нагнетателем.
Производительность: 105 литров в минуту.

5.2.12 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОДЫ В БАРАБАН

Полностью автономная система с насосом с приводом от гидромотора. Забор от внешнего источника или бака, доставка в барабан или к барабану. Выход для мытья машины. Учет расхода при помощи счетчика.

5.2.13 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Пригодна для передвижения по шоссе.

- Аккумулятор 12 V x 80 A /час
- Генератор 12 V x 50 A
- Стартер 12 V x 3 кВт

5.2.14 ОБМЕННИК

Официальный дилер Carmix в РФ

www.baumaschinen.ru

+7 8422 675778

baumaschinen
СТРОИТЕЛЬНАЯ И ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

Тип: вода-масло или воздух

5.3 УСТАНОВКА УСИЛИЯ НА КЛЮЧЕ

ВНИМАНИЕ: постоянно и подтягивайте проверяйте все болты, винты и крепления.

Особенное внимание – к болтам, которыми крепится кабина и колеса. В начальный период гайки проверяются несколько раз, так как происходит усадка узлов и гайки могут ослабнуть.

Метрические резьбы по ISO		
Диаметр	Стандартное усилие	
мм	Nm**	Фунты/ футы
M6	12 +/- 4	9 +/- 3
M8	25 +/- 7	18 +/- 5
M10	55 +/- 10	40 +/- 7
M12	95 +/- 15	70 +/- 10
M14	150 +/- 20	110 +/- 15
M16	220 +/- 30	160 +/- 20
M18	328 +/- 50	240 +/- 35
M20	450 +/- 70	330 +/- 50
M22	600 +/- 90	440 +/- 65
M24	775 +/- 100	570 +/- 75
M27	1150 +/- 150	840 +/- 110
M30	1600 +/- 200	1175 +/- 150
M33	2000 +/- 275	1480 +/- 200
M36	2700 +/- 400	2000 +/- 300

** 1 ньютон-метр соответствует 0.1 кгм

ВНИМАНИЕ: старайтесь не смешивать крепеж. Любой крепеж, вынутый из машины, храните для дальнейшего использования. Прочность материала указывается на головке болта (например, 8.8 – 10.9). Вышеуказанная таблица включает стандартные установки на ключе для гаек и болтов для материала качеством 8.8.

5.4 ТАБЛИЦА ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ

РАЗМЕРЫ	PR	БАР
11.5/80 – 15.3	10	35

5.5 СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МЕСТО СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
Топливный бак	~ 35	Дизель	
Масло для двигателя	~ 5	ESSOLUBE XT 3 15W 40	API CF – 4/SH ACE E2 B2-A2

Передний дифференциал	~6.5	ESSO TORQUE FLUID 62	API GL 4
Задний дифференциал	~2.5	ESSO TORQUE FLUID 62	API GL 4
Редуктор	~1	ESSO TORQUE FLUID 62	API GL 4
Гидравлика		ESSO INVAROL EP 46	DIN 51525 HV; HLP46
Тормозная система	~40	ESSO ATF DEXROL	D 21611
Места смазки		ESSO BEACON EP 2	DIN 51825 KP2K

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ	ТОЧКА ЗАМЕРЗАНИЯ	АНЛИФРИЗ	
8 л	-15° C	30%	2.5 л
8 л	- 25° C	40%	3.0 л
8 л	-35° C	50%	

ВНИМАНИЕ: Производитель заправил машину с 45%-ным антифризом с точкой замерзания = 30° C

5.6 ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Во избежание поломок и излишнего износа выполняйте обслуживание согласно данному графику.

НАРАБОТКА В ЧАСАХ		10	50 *	100	250	500	1000 **
Гидравлическая система	масло	П					3
	фильтры	П					
Соединения и трубопроводы	Проверка на герметизацию		П				
Гайки и болты	Затянуть		П				
Оси	Масло в дифференциалах				Д		3
Кронштейны ковша	Смазать крепления		С				
Подъемники барабана	Смазать		С				
Детали барабана	Смазать крепления		С				3
	Масло в редуктор				Д		3
Разгрузочный желоб	Смазать		С				
Педали Запасное колесо	Смазать		С				
Вал рулевого управления	Смазать		С				
Сцепка кабины и смесителя	Смазать		С				
Тормозная система	Залить масло	П					
Ручной тормоз	Подрегулировать				П		
Аккумулятор	Электролит				П		
	Зажимы				П		

Радиатор двигателя	Охлаждающая жидкость	П				П	3
	Очистить		П				
Воздушный фильтр	Проверить элемент	П					
Ярлычки безопасности	Протереть или заменить	П					
Кабина (если есть)	Крепеж и конструкция	П					
	Ремень безопасности ***	П					

* или раз в неделю (что наступит раньше)

** или раз в год(что наступит раньше)

*** заменить через каждые 3 года независимо от состояния

Символы:

П	проверить
Д	долить
З	заправить
С	смазать

ВНИМАНИЕ:

После первых 50 часов замените фильтр и масло в двигателе

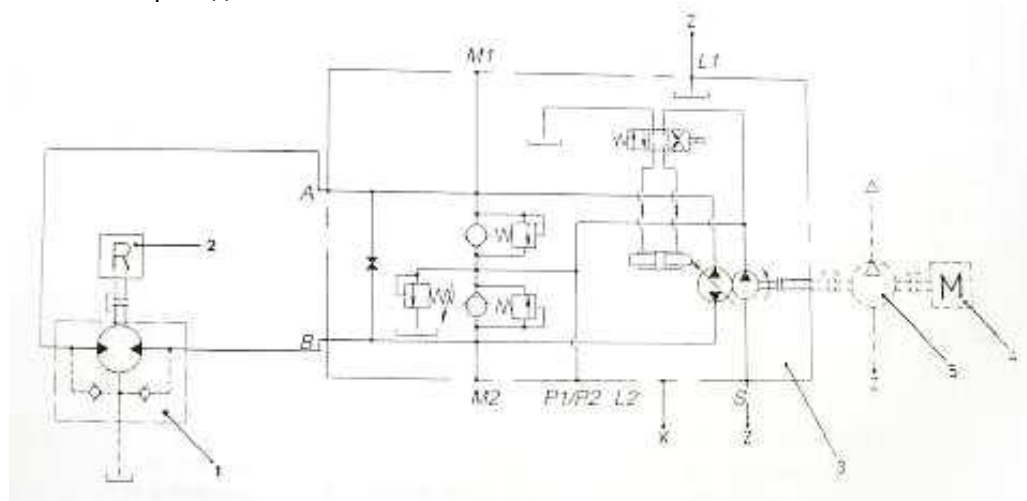
После первых 100 часов заменить масло в дифференциалах и редукторе барабана.

После первых 200 часов заменить фильтр в возвратной системе гидравлики, очистить бак и заменить масло в гидравлической системе.

5.7. СХЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

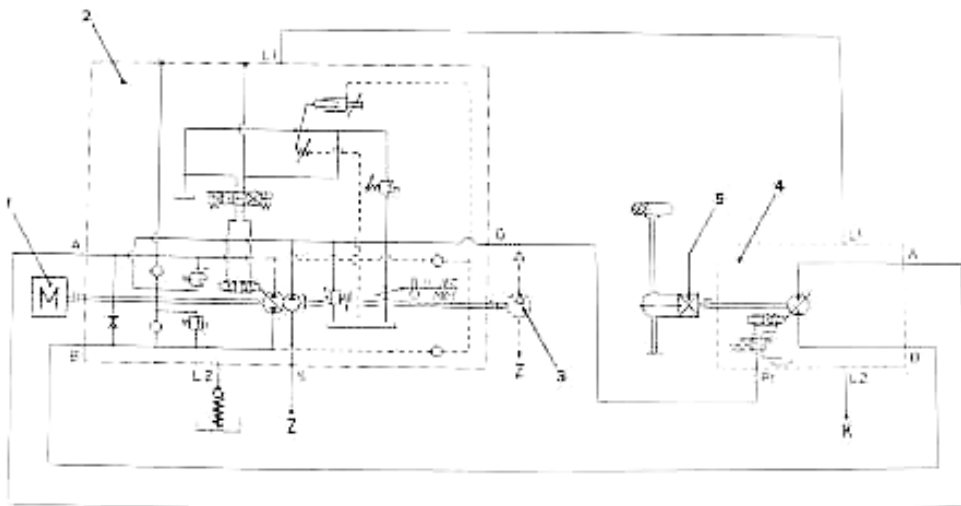
5.7.1 Схема питания поворотной системы барабана

1. Двигатель поворота барабана
2. Редуктор поворота барабана
3. Насос поворота барабана
4. Дизельный двигатель
5. Насос привода

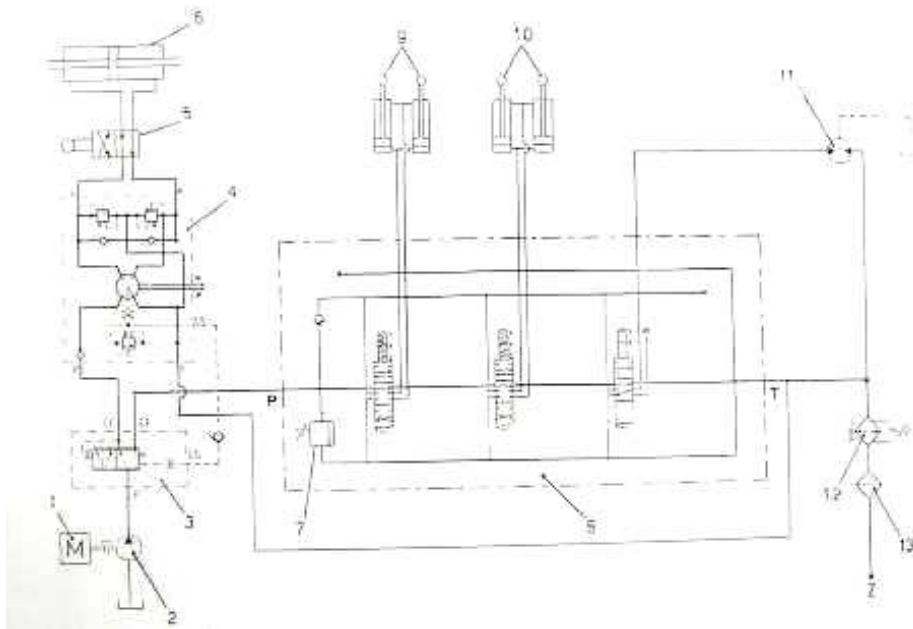


5.7.3 Схема питания привода барабана

1. Дизельный двигатель
2. Насос привода
3. Насос поворота барабана
4. Двигатель
6. Редуктор



5.7.3 Схема питания гидроусилителя рулевого управления и смесителя



5.8 СХЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

B1	Аккумулятор 12 V	L3	Индикатор давления масла
B2	Отключение аккумулятора	L4	Индикатор датчика уровня топлива
D3	Диод обратного привода	L5	Индикатор поворота
D4	Диод переднего привода	L6	Индикатор поворотников
D7	Диод	L7	Индикатор дальнего света
E1	Правый клапан соленоида барабана	L8	Желтый индикатор
E2	Левый клапан соленоида барабана	R1	Реле таймера стартера
E3	Соленоид обратного привода барабана	R2	Реле таймера сигнала стартера
E4	Соленоид прямого привода барабана	R3	Реле нейтрального запуска
E7	Управление скоростью	R4	Реле переднего привода
F1	Питание аварийного переключателя	R5	Реле заднего привода
F2	Питание переключателя «быстро-медленно»	R6	Не используется
F3	Питание аварийного переключателя	R7	Блиinker
F4	Питание звукового сигнала	R8	Не используется
F5	Питание лампочек сигнальной системы	K	Блок питания двигателя
		FG	Главный предохранитель

	привода, рычага «вперед-назад»	ALT	Генератор
F6	Питание ламп ближнего света	AVV	Реле стартера
F7	Питание ламп дальнего света	CIC	Звуковой сигнал хода назад
F8	Отключение двигателя	DVF	Переключатель поворотников
F9	Отбор мощности, переключатель поворота барабана	DVM	Рычаг «вперед-назад»
F10	Поворот направо	KEY	Включение стартера
F11	Поворот налево	A.M.	Отключение двигателя
F12	Переключатель поворота барабана	CAND	Сигнальная лампа
I7	Отбор мощности	M.AVV	Стартер
I10	Переключатель ближнего - дальнего света	CLAXON	Звуковой сигнал (гудок)
I13	Переключатель аварийного освещения	FADX	Правая передняя фара
I14	Переключатель «быстро-медленно»	FALT	Предохранитель генератора
I17	Отключение привода	FASX	Левая передняя фара
II18	Зарядка аккумулятора	FPDX	Задняя фара правая
L1	Температура воды	FPSX	Задняя фара левая
L2		RS	Реле безопасности стартера

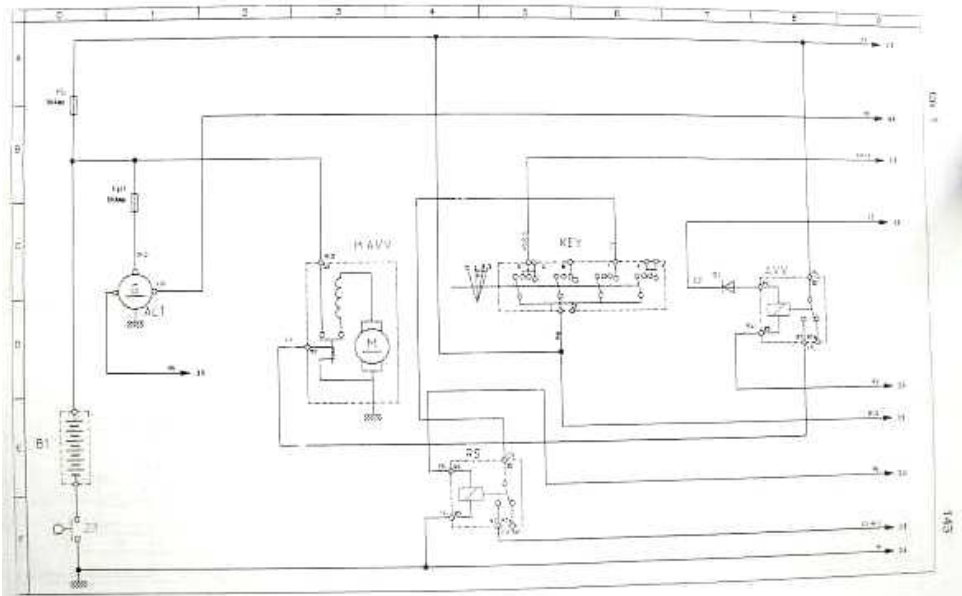


Табл. 1

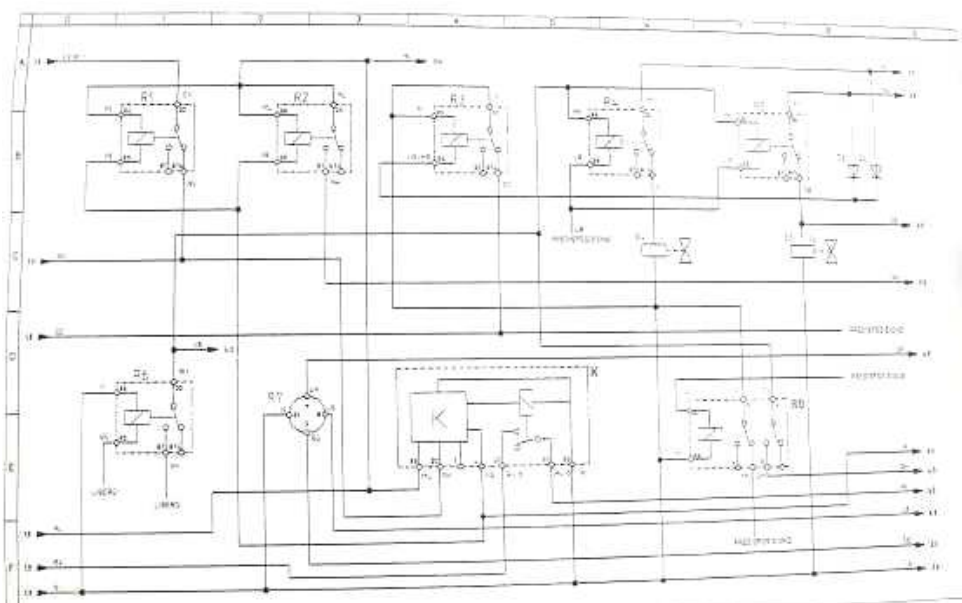


Табл. 2

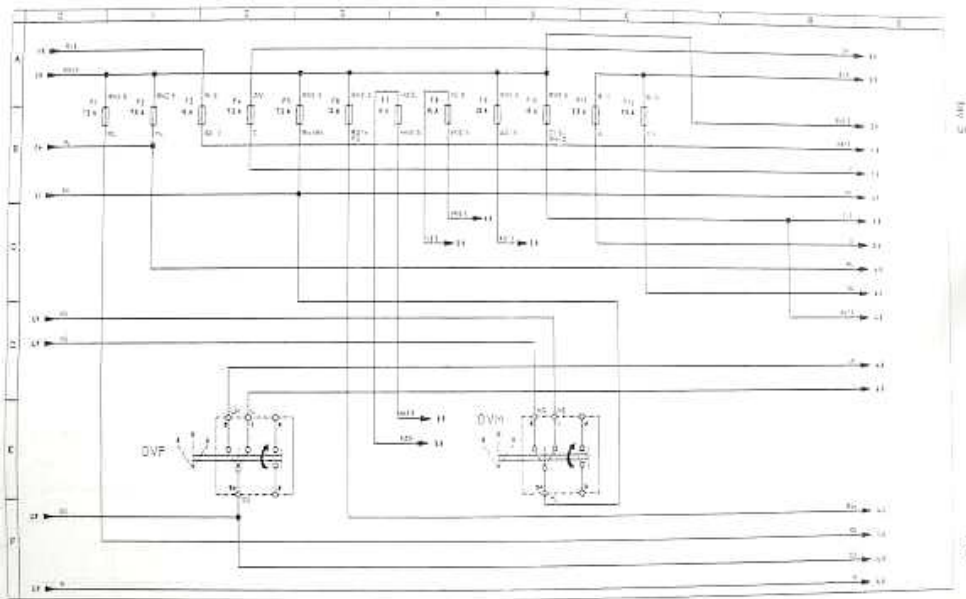


Табл. 3

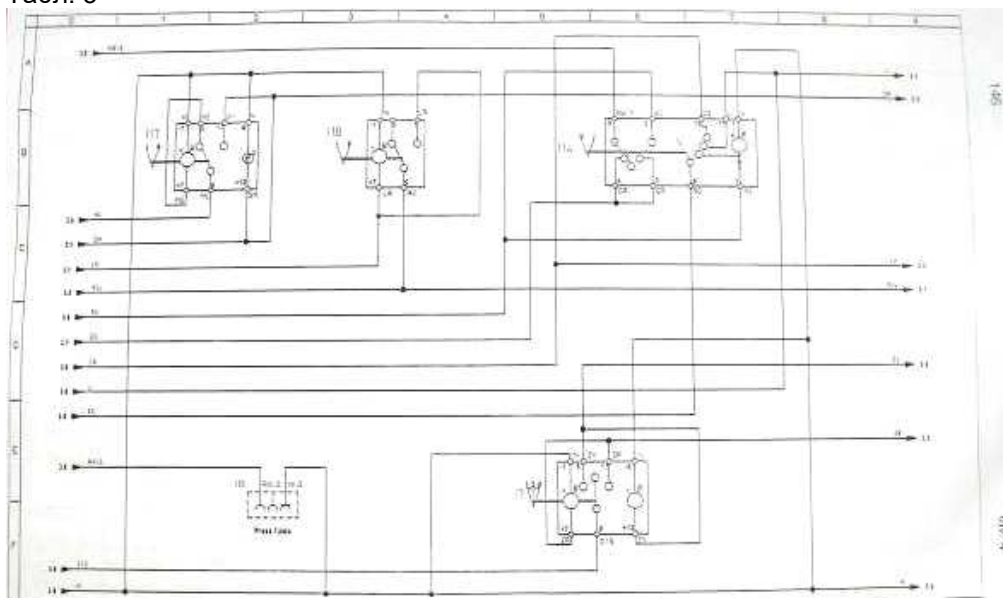


Табл. 4

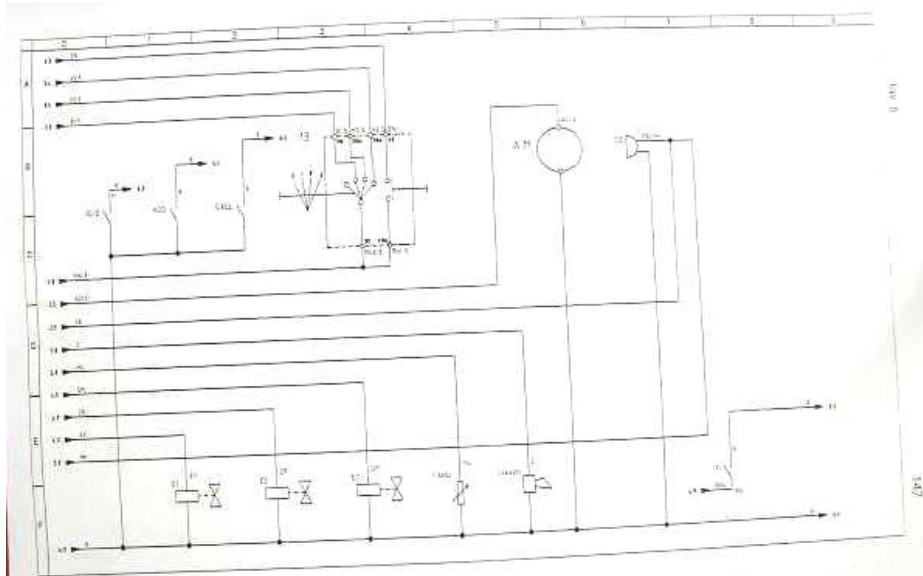


табл.5

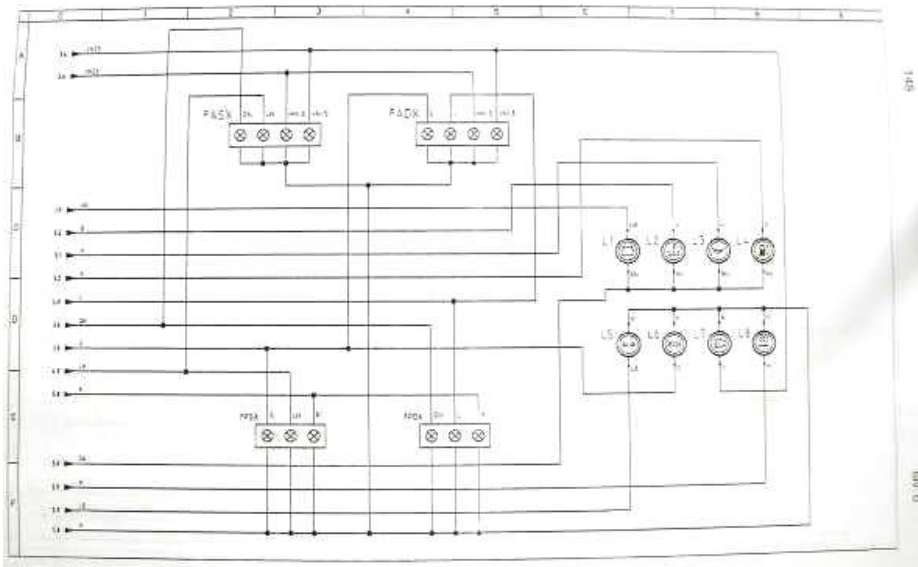


Табл. 6