



D260T 推土机 使用说明书

Бульдозер D260T

Руководство по эксплуатации

					编制 Подготовил		
					校对 Сверил		
					审核 Проверил		
					标准化 Нормоконтроль		
					批准 Утвердил		
标记 Отметка	处数 Кол-во изм.	更改文件号 Изменение № документа	签字 Подпись	日期 Дата	审签 Проверил/ подписал	签字 Подпись	日期 Дата

徐州徐工筑路机械有限公司

Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co. Ltd



NO.

PIN 码：*****

PIN код：*****

D260T 履带式推土机使用说明书
Руководство по эксплуатации гусеничного
бульдозера D170T



徐州徐工筑路机械有限公司

XUZHOU XUGONG ROAD CONSTRUCTION
MACHINERY CO.,LTD

前 言

衷心感谢您对徐工品牌的信赖和认可并使用徐工生产的推土机产品。

请您严格按照产品使用说明书进行操作、维护，使推土机产品处于最佳工作状态。

本产品使用说明书及其它随车技术文件是推土机产品的组成部分，请在产品寿命周期内随车妥善保存，共同作为您使用该推土机产品的必须依据。

我公司保留随技术改进而不断修订《产品使用说明书》内容的权利，如有变更。恕不另行通知，望各位用户予以理解。

Искренне благодарим Вас за доверие и признание марки XCMG, а также за использование бульдозерной продукции, производимой компанией XCMG.

Для обеспечения оптимального рабочего состояния бульдозера строго следуйте руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Данное руководство по эксплуатации и другая сопроводительная техническая документация являются неотъемлемой частью бульдозера. Пожалуйста, храните их вместе с машиной в течение всего срока службы изделия и используйте как необходимую основу для эксплуатации бульдозера.

Компания оставляет за собой право вносить изменения содержание руководства по эксплуатации изделия по мере совершенствования технологий. В случае внесения изменений они могут быть внесены без предварительного уведомления. Надеемся на понимание наших клиентов.

安全警告标识说明

Описания предупреждающих знаков безопасности

安全警告标识 Предупреждающий знак безопасности	说 明 Описание
	这个安全警告标志确定了在说明书中重要的安全信息。当你看到这个警告符号时，应仔细阅读下面的信息，并严格遵守，且告知其他的操作者。 Этот предупреждающий знак обозначает важную информацию по технике безопасности, содержащуюся в данном руководстве по эксплуатации. Увидев этот предупреждающий знак, необходимо внимательно прочитывать приведенную ниже информацию, строго следовать ей и сообщить об этом другим операторам.



警告

- 使用者未经制造商许可任何改装都可能导致危险，改造前应向制造商或其指定的经销商咨询，否则，未经许可的改装而导致的任何不良后果制造商概不负责。
- 不正确的操作、维护和修理可能是危险的，同时可能引起人员伤亡。
- 在操作或维修之前，操作人员和维修人员应仔细并完全理解本使用说明书的内容。由于设备设计的不断改进和用户需求配置的不同，本说明书中的内容、规范、图示及其他内容都可能随时修改，这些修改会影响设备的维修保养。在开始工作前，应获得完整的最新资料。
- 有关机器的最新信息或对本使用说明书的疑问，请与制造商或其指定的经销商联系，以提供最新的内容在本使用说明书和产品上都有安全预防措施和警告标识，疏忽这些危险因素，会给你或他人的身体造成伤害，甚至引起死亡事故。
- 使用本推土机应遵守所在国家的法律和法规。
- Внесение пользователем каких-либо изменений без разрешения производителя может привести к возникновению опасности. Перед внесением изменений необходимо проконсультироваться с производителем или его официальным дилером. В противном случае производитель не несет ответственности за

негативные последствия, вызванные несанкционированной модификацией.

- Неправильная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт могут быть опасны и привести к травмам или смерти.
- Перед началом эксплуатации или технического обслуживания операторы и обслуживающий персонал должны внимательно и полностью изучить содержание данного руководства по эксплуатации. В связи с постоянным совершенствованием конструкции оборудования и различными требованиями и конфигурациями пользователей в содержание, технические характеристики, иллюстрации и другие материалы данного руководства могут быть в любой момент внесены изменения, которые могут повлиять на техническое обслуживание и ремонт оборудования. Перед началом работы необходимо получить полную и актуальную информацию.
- Для получения последней информации о машине или по любым вопросам, связанным с данным руководством, обращайтесь к производителю или его уполномоченному дилеру, который предоставит самую новую информацию. Как в данном руководстве пользователя, так и на изделии имеются предупреждающие знаки безопасности. Пренебрежение факторами риска может нанести физический ущерб вам или окружающим и даже привести к несчастному случаю со смертельным исходом.
- Эксплуатация данного бульдозера должна проводиться в соответствии с законам и нормам страны, в которой он находится.

目 录

1、安全事项·····	7
2、操作使用·····	60
3、润滑与保养·····	94
4、常见故障及排除·····	114
5、运输、贮存与防护·····	162
6、用途及技术参数·····	169

Оглавление

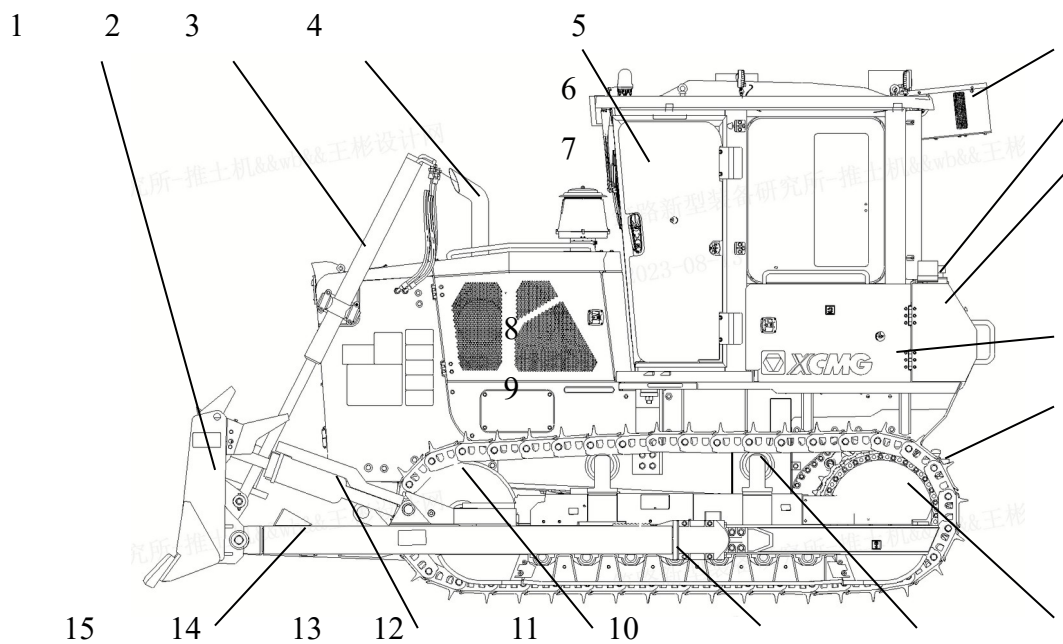
1. Правила техники безопасности	7
2. Эксплуатация.....	60
3. Смазка и техническое обслуживание	94
4. Типичные неисправности и способы их устранения.....	114
5. Транспортировка, хранение и защита.....	162
6. Применение и технические параметры	169

1、安 全 事 项

Правила техники безопасности

整机外形图和部件名称

Схематический чертеж машины и наименование деталей



- 1.推土铲 2.推土油缸 3.发动机 4.驾驶室 5.空调 6.燃油箱
7.尿素箱 8.电瓶箱 9.履带 10.驱动轮 11.托带轮 12.支重轮
13.引导轮 14.调斜油缸 15.推臂
- 1.Отвал 2.Гидроцилиндр отвала 3.Двигатель 4.Кабина 5.Кондиционер 6.Топливный

бак 7.Бак мочевины 8.Отсек аккумулятора 9.Гусеница 10.Приводное колесо
11.Поддерживающий каток 12.Опорный каток
13.Направляющее колесо 14.Гидрораскос 15.Толкающий брус

图 1-1 整机外形图和部件名称

Рис. 1-1 Схематический чертеж машины и наименования деталей

选装配置：

- 三齿松土器、单齿松土器
- 角铲、推煤铲、环卫铲
- 绞盘

Дополнительная комплектация:

- Трехзубые рыхлители, однозубые рыхлители
- Угловой отвал, угольный отвал, коммунальный отвал
- Лебедки

安全标志及其粘贴位置

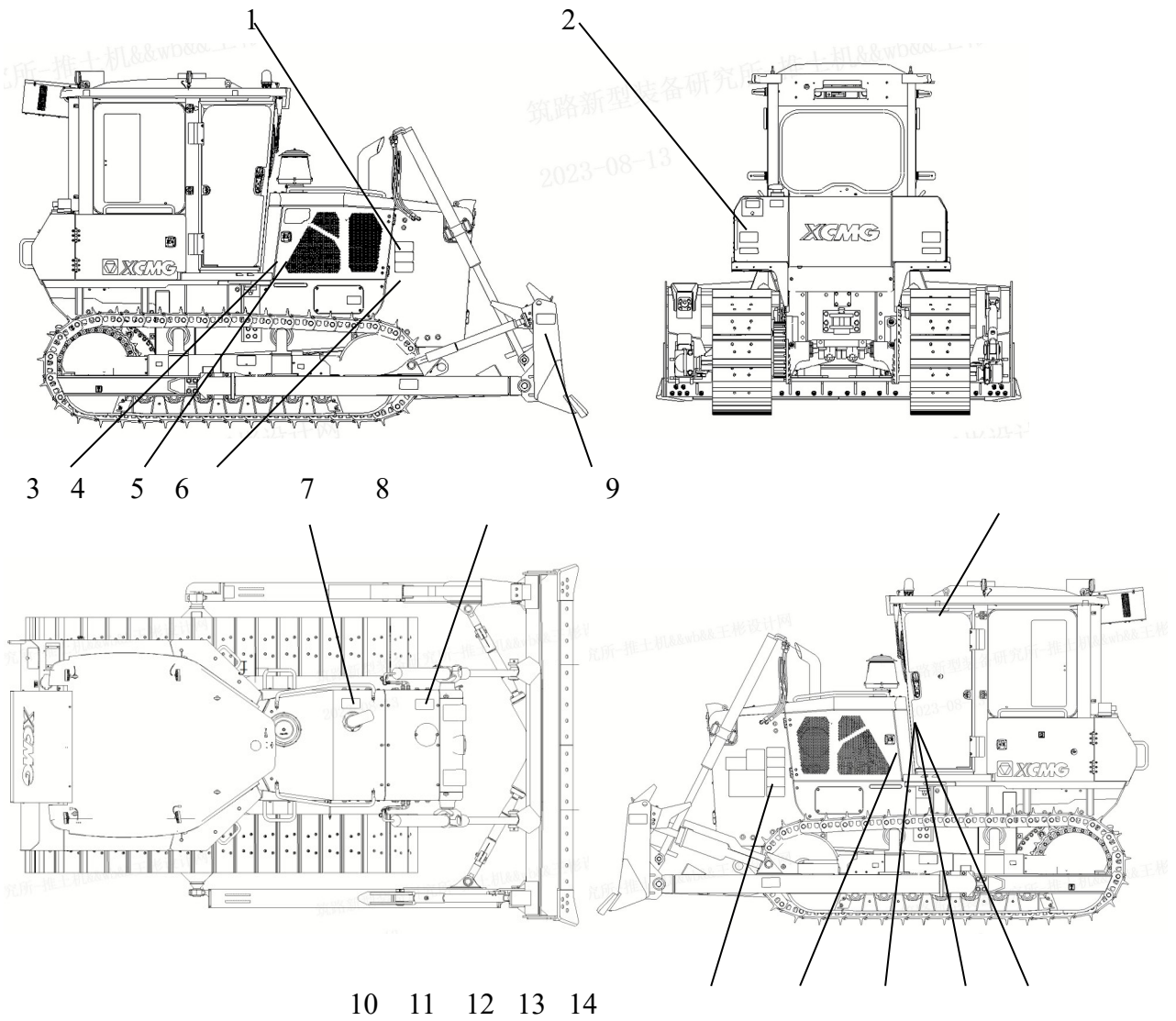
本机器一些位置粘贴有安全标志，仔细阅读并遵循机器上所有安全标志的说明，本节介绍这些安全标志的粘贴位置和图样说明。妥善保管安全标志，如果安全标志丢失、损坏或文字、图形不清晰，请及时增补或修复。

如果要更换贴有安全标志的零件，应保证新更换的零件上有相应的安全标志。擦洗安全标志时，使用布、肥皂水等，不能使用清洗剂，汽油等擦洗。

Знаки безопасности и места их размещения

В некоторых местах машины размещены знаки безопасности. Внимательно прочитайте и следуйте указаниям всех знаков безопасности на машине. В данном разделе описаны сами знаки и схема их расположения. Обеспечьте надлежащую защиту знаков безопасности. Если знаки безопасности утеряны, повреждены, текст или графика на них нечеткие, своевременно замените или отремонтируйте их.

При необходимости замены деталей со знаками безопасности следует убедиться, что на вновь заменяемых деталях имеются соответствующие знаки безопасности. При очистке знаков безопасности используйте ткань, мыльный раствор и т.п., не применяйте для очистки чистящие средства, бензин и т.п.



1.接近机器时当心标志

2.避开机器标志

3.风扇叶伤害标志

- 4.防止高压油伤害标志 5.防止跌落保持距离标志 6.防止烫伤标志
7.防止高压喷射标志 8.防止向下挤压标志 9.防翻滚禁止改装标志
10.维修前关闭机器标志 11.防止皮带缠绕标志 12.启动前警告标志
13. 锁定警告标志 14.启动前必读注意标志
1. Знак "Осторожно, приближается машина" 2. Знак "Не подходите к машине" 3. Знак "Опасность, лопасти вентилятора!" 4. Знак "масло под высоким давлением" 5. Знак предупреждение об опасности падения 6. Знак опасности получения ожогов 7. Знак "Опасность струи высокого давления" 8. Знак "Опасность падения и раздавливания" 9. знак "Запрет на модификацию ROPS" 10. Знак отключения машины перед обслуживанием 11. Знак опасности затягивания 12. Предупреждающий знак запуска 13. Предупреждающий знак блокировки 14. Знак "Обязательно прочесть перед запуском"

图 1-2 安全标志及其粘贴位置

Рис. 1-2 Знаки безопасности и места их размещения

1、接近机器时当心标志，位于前机罩左右侧。Знаки, предупреждающие о раздавливании при падении, расположены на лезвие отвала, тяге и балке рыхлителя.



2、避开机器标志，位于燃油箱左右两侧偏上部，机器行驶时不能站在车前或车后。Знак "Не подходите к машине". Расположен в верхней части топливного бака с левой и правой стороны, не следует стоять перед или позади машины во время ее движения.



3、小心风扇伤害标志，位于发动机左右舱门内侧。Знак "Опасность, лопасти вентилятора!" Расположен на внутренней стороне левого и правого люков двигателя.



4、防止液压系统高压油伤害标志，位于发动机右舱门内侧。Знак "масло под высоким давлением". Находится на внутренней стороне правого люка двигателя.



5、防止跌落保持距离标志，位于前机罩左右侧，站在机器上要抓牢扶好。Знак предупреждение об опасности падения. Расположен слева и справа на переднем капоте, стоя на машине и крепко держитесь.



6、防止烫伤标志，位于发动机机舱上顶罩左侧偏后。Знак опасности получения ожогов. Расположен за левой стороной верхней крышки моторного отсека.



7、防止高压喷射标志，位于发动机机舱上顶罩左侧偏前。水箱盖要等到机器冷却后才能打开，防止高压冷却液喷出烫伤。Знак "Опасность струи высокого давления". Расположена впереди с левой стороны верхнего капота в моторном отсеке. Крышку бака

следует открывать только после того, как машина остынет, чтобы избежать ожогов от брызг охлаждающей жидкости под высоким давлением.



8、防止向下挤压标志，位于铲刀刀头两侧、铲刀左右推杆外侧、松土器横梁两侧。机器的铲刀、松土器下方严禁站人。 Знак "Опасность падения и раздавливания". Они расположены по обеим сторонам ножа отвала, снаружи левого и правого толкающего бруса отвала, а также по обеим сторонам балок рыхлителя. Категорически запрещается находиться под отвалом атами и рыхлителем.



9、防翻滚禁止改装标志，位于驾驶室上部。 Модификация ROPS FOPS запрещена. Знак расположен в верхней части кабины.



10、维修前关闭机器标志，位于前机罩左侧。 Знак отключения машины перед обслуживанием. Расположен на левой стороне переднего капота.



11、防止皮带缠绕标志，位于发动机左舱门内侧。 Знак опасности затягивания.

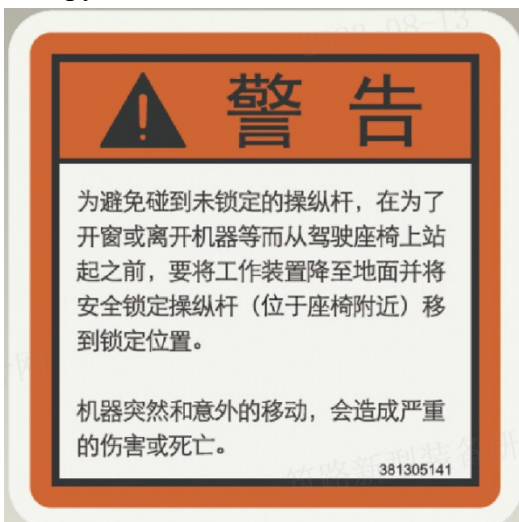
Расположен на внутренней стороне левого люка двигателя.



12、启动前警告标志，位于驾驶室前方。启动机器前必须仔细阅读，严格遵守。Предупреждающий знак запуска. Расположен в передней части кабины. Перед запуском машины необходимо внимательно ознакомиться и строго соблюдать требования.



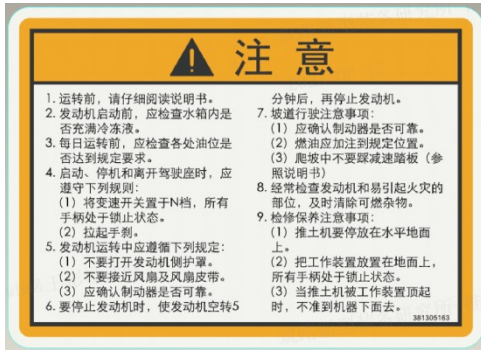
13、锁定警告标志，位于驾驶室前方。操作机器前必须仔细阅读，严格遵守。Предупреждающий знак блокировки. Расположен в передней части кабины. Перед началом эксплуатации машины необходимо внимательно прочитать и строго соблюдать инструкцию.



14、启动前必读注意标志，位于驾驶室前方。操作机器前必须仔细阅读，严格遵守。

Знак "Обязательно прочесть перед запуском" .Расположен в передней части кабины.

Перед началом эксплуатации машины необходимо внимательно прочитать и строго соблюдать инструкцию.



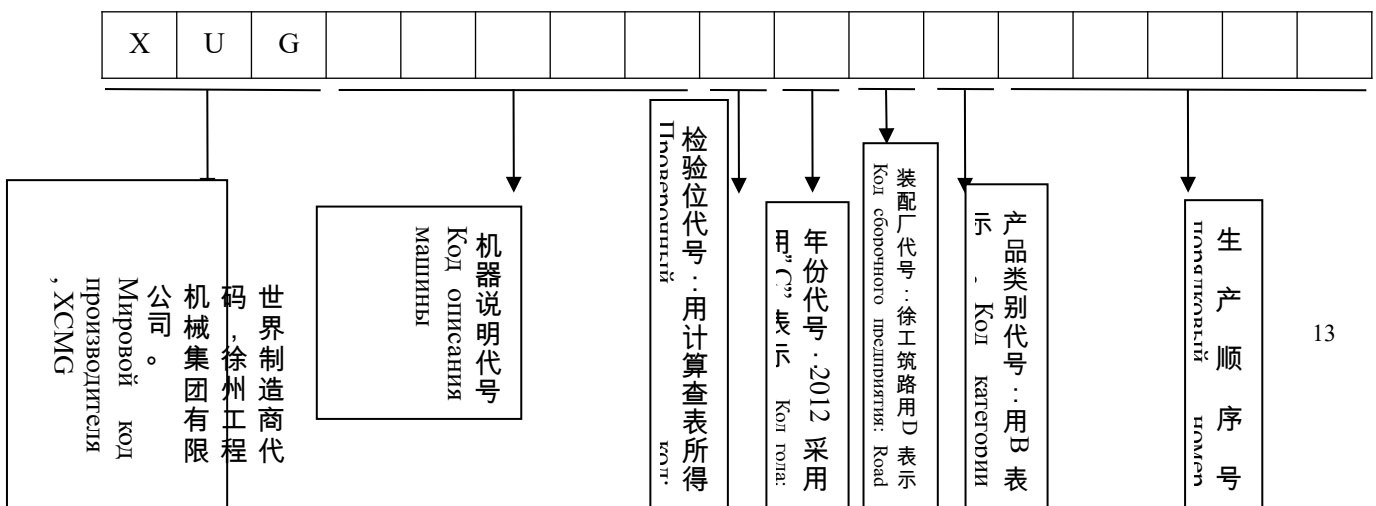
铭牌及 PIN 码说明

Описание паспортной таблички и PIN-кода



PIN 码说明：

Описание PIN-кода



安全规则

Правила техники безопасности

安全规定

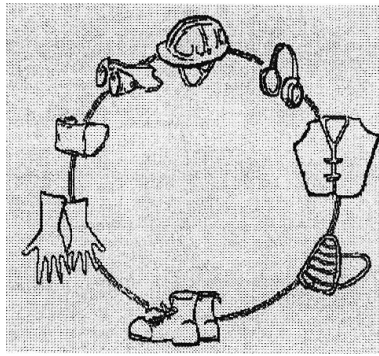
- 要时常调整身体状况，决不可在身体不佳的时候操作机器，如果您身体不舒服，或者吃药后觉得发困或喝酒以后，不要操作机器。在这种情况下，会由于您的失误给您和他人带来伤害。
- 当与另一操作员或工地上的交通指挥员一起工作时，必须保证所有人员都明白所使用的手语信号。

Правила техники безопасности

- Всегда следите за своим физическим состоянием и никогда не работайте с машиной при плохом самочувствии. Если вы плохо себя чувствуете, испытываете сонливость после приема лекарств или употребляли алкоголь, не работайте с машиной. В такой ситуации ваша ошибка может нанести вред вам и окружающим.
- При работе с другим оператором или ответственным за движение на строительной площадке необходимо убедиться, что все сотрудники понимают используемые жестовые сигналы.

安全防护用品

- 在操作或保养机器时，应根据工作具体情况确定需要的个人防护用品。



- 操作或保养机器时应戴硬质材料的帽子和安全眼镜，穿安全鞋、反光背心，戴面罩、耳塞和手套。当抛撒金属屑片和微小杂物，尤其是用锤子钉销和用压缩空气清除空气滤清器杂质时，切记佩带安全风镜，戴硬质材料帽和厚手套。
- 不要穿宽松的衣服，否则可能扣入或卷入移动部件，造成重伤或死亡。
- 切记勿穿油腻衣服以防引燃。
- 压缩空气可能造成人身受伤。使用压缩空气清洁时，要穿戴好面具，防护衣服和安全鞋。用于清洁的压缩空气最大压力应低于 0.3MPa。
- 所有的保护用品在使用之前要检查其功能是否正常。

Средства индивидуальной защиты

- При эксплуатации и обслуживании машины необходимые средства индивидуальной защиты следует определять исходя из конкретной рабочей ситуации.
- При эксплуатации или обслуживании машины следует использовать защитные каски из твердых материалов и защитные очки, защитную обувь, светоотражающие жилеты, маски, беруши и перчатки. При разлете металлической стружки и мелкого мусора, особенно при использовании молотка для забивания штифтов и сжатого воздуха для удаления загрязнений из воздушного фильтра, необходимо надевать защитные очки, защитные каски из твердых материалов и плотные перчатки.
- Не надевайте свободную одежду, так как она может застрять или зацепиться за движущиеся детали, что может привести к серьезным травмам или смерти.
- Во избежание воспламенения не носите замесленную одежду.
- Сжатый воздух может стать причиной травм. При использовании сжатого воздуха для очистки следует надевать маску, защитную одежду и защитную обувь. Максимальное давление сжатого воздуха, используемого для очистки, не должно превышать 0,3 МПа.
- Перед использованием все средства защиты должны быть проверены на функциональность.



未经许可的改装

任何未经徐州徐工筑路机械有限公司许可的改装都可能导致危险。在改装机器前，请向徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商咨询。凡未经许可的改装而导致的任何损伤，徐州徐工筑路机械有限公司均不负责任。

Несанкционированные модификации

Любая модификация без разрешения компании Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. может привести к опасности. Прежде чем вносить изменения в конструкцию машины, проконсультируйтесь с компанией Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. или ее уполномоченным дилером. Компания Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несанкционированных модификаций.

安全操作

Безопасная эксплуатация

了解机器

- 只有经过授权许可的人员才能对机器进行操作和维修。
- 操作和保养机器时要熟悉并遵守所有的安全规定、注意事项及指令。
- 学习机器随机提供的资料，学习机器构造、操作和保养，熟悉机器各按钮、手柄、仪表、报警装置等的位置和功能。
- 彻底了解操作中的各种规章制度，学会使用工作中的所有信号。如果在操作位置上附着油脂类时，有滑溜危险，要立刻擦掉。
- 操作前后务须准确进行各项检查，例如：检查所有安全保护装置是否处于安全状态。检查轮胎是否磨损及轮胎气压是否正常等。若将漏油、漏水、变形、松动、异常音响等置之不理，有发生故障和严重事故之隐患，因此检查必须定期进行。

Понимание машины

- К эксплуатации и ремонту машины допускается только уполномоченный персонал.
- При эксплуатации и обслуживании машины необходимо знать и соблюдать все правила техники безопасности, меры предосторожности и инструкции.
- Изучите материалы, прилагаемые к машине, изучите устройство, работу и обслуживание машины, ознакомьтесь с положением и функциями различных кнопок,

рычагов, приборов, сигнальных устройств и т.д.

- Тщательно изучите различные правила и регламенты эксплуатации, научитесь использовать все сигналы в работе. Если при нахождении в рабочем положении возникает опасность соскальзывания, необходимо немедленно вытереть масла, смазки и т.д.
- До и после работы необходимо проводить тщательный осмотр, например, проверять, все ли защитные устройства находятся в рабочем состоянии. Проверьте, не изношены ли шины и в норме ли давление в них. Если игнорировать утечку масла, воды, деформацию, ослабление, ненормальный звук и т.д., то существует риск возникновения неисправностей и серьезных аварий, поэтому проверки должны проводиться регулярно.

离开操作人员座椅时一定上锁

- 从操作人员座椅起身时，一定要把停车制动手柄拉起，将其置于制动位置。
- 离开机器时要将工作装置完全降低到地面，然后关闭发动机，用钥匙锁上所有设备。始终把钥匙带在身边。

Всегда блокируйте замок, когда покидаете место оператора

- Вставая с сиденья оператора, всегда ставьте рукоятку стояночного тормоза в положение тормоза, потянув ее вверх.
- При выходе из машины полностью опустите рабочий орган на землю, затем выключите двигатель и заблокируйте все оборудование ключом. Всегда держите ключ при себе.

上机和下机

- 上机或下机之前要检查扶手或阶梯，如果有油迹、润滑剂或污泥，应立刻将它们擦干净。此外，零件损坏要修理，螺栓松动要拧紧
- 决不可跳上或跳下机器。决不可在机器移动时上机或下机。
- 上机或下机时要面对机器，手拉扶手，脚踩阶梯，保持三点接触(两脚一手或两手一脚)以确保身体稳当。
- 上机或下机时决不能抓住任何的操纵杆。
- 不能从机器后面上到驾驶室或从驾驶室旁边的轮胎下机。
- 携带工具或其他物品时不要攀上或攀下机器，应用绳子将所需工具吊上操作平台。

Посадка и высадка из машины

- Перед посадкой или высадкой из машины проверьте поручни или лестницы. Если на них имеются масляные пятна, смазка или загрязнения, их следует немедленно очистить. Кроме того, необходимо отремонтировать поврежденные детали и

подтянуть ослабленные болты.

- Запрещается запрыгивать на машину или спрыгивать с нее. Не садитесь и не слезайте с машины во время ее движения.
- При посадке на машину или высадке с нее вставайте лицом к машине, держитесь за поручни, наступайте на ступеньки и поддерживайте трехточечный контакт (две ноги, одна рука или две руки, одна нога) для обеспечения устойчивости тела.
- Не хватайтесь за рычаги управления, когда садитесь или слезаете с машины.
- ● Не поднимайтесь с задней части машины в кабину водителя и не спускайтесь с машины с шин, расположенных рядом с кабиной водителя.
- Не поднимайтесь и не спускайтесь с машины неся при этом инструменты или другие предметы. Для подъема необходимых инструментов на рабочую платформу используйте веревку.

防火

平地机的发动机使用的燃油、润滑油等属于易燃物质，烟火接近机器非常危险。因此，必须注意以下事项：

- 将火焰远离上述可燃液体。
- 加注燃油时，必须关闭发动机，在加油过程中禁止吸烟和靠近明火。
- 拧紧所有上述可燃液体的存储箱盖。
- 将上述可燃液体装在标有相应标记的容器中，置于固定地方，分类存放，防止非工作人员使用。
- 将堆积在机器上的可燃材料例如燃油、润滑油或其他碎物要清理干净，确保没有油布或其他易燃品存在。
- 不要对含有可燃液体的管道进行电焊或火焰切割。在电焊或切割之前，应用不燃液体清洗干净才能电焊或切割。
- 机器作业时，如果将消音器排气口接近枯草、旧纸等易燃品的地方，容易发生火灾，因此，在有枯草、旧纸等易燃品的地方作业时，要特别注意。
- 停置车辆时，要注意选择车辆周围的环境，特别在消音器等高温附近没有象枯草旧纸易于燃烧物品的地方。
- 检查燃油、机油、液压油是否渗漏，若有渗漏，应更换破损软管，修复后清理干净再操作。
- 蓄电池附近会有爆炸性气体产生，千万不可将烟火靠近，严格按照操作及保养手册维护、保养和使用蓄电池。
- 检查黑暗的地方，不可使用明火（火柴、打火机等）。

Противопожарная защита

- Топливо, смазочное масло и другие вещества, используемые в двигателе бульдозера, являются легковоспламеняющимися веществами, и приближаться к машине с

источниками огня и дыма крайне опасно. Поэтому необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Не допускайте попадания пламени на легковоспламеняющуюся жидкость, о которой говорилось выше.
- При заправке двигатель должен быть заглушен, во время заправки запрещается курить и приближаться к источникам открытого огня.
- Плотнo закрутите крышки емкостей для хранения всех вышеуказанных легковоспламеняющихся жидкостей.
- Поместите вышеупомянутые легковоспламеняющиеся жидкости в емкости с соответствующими этикетками, поставьте их на соответствующие места, храните по категориям и не допускайте к ним посторонний персонал.
- Уберите все горючие материалы, такие как топливо, смазочные материалы или другой материал, который мог скопиться на машине, и убедитесь в отсутствии промасленных тканей или других легковоспламеняющихся материалов.
- Запрещается выполнять электросварку или газовую резку труб, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости. Перед сваркой или резкой их следует очистить невоспламеняющейся жидкостью.
- Если выхлопное отверстие глушителя расположено вблизи места, где имеются легковоспламеняющиеся материалы, такие как сухая трава или старая бумага, при работе машины может возникнуть пожар.
- При парковке машины внимательно осмотрите место вокруг машины, чтобы вблизи высокотемпературного глушителя не было легковоспламеняющихся предметов, таких как трава или бумага.
- Проверьте, нет ли утечек топлива, масла и гидравлической жидкости. При наличии утечек замените поврежденные шланги, отремонтируйте их и очистите перед началом эксплуатации.
- Вблизи АКБ могут образовываться взрывоопасные газы, никогда не подносите источники огня и дыма к АКБ. Содержите, обслуживайте и используйте АКБ в строгом соответствии с руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Осмотрите темные места и не используйте источники открытого огня (спички, зажигалки и т.д.).

道路行驶

- 由于本机器备有工作装置，前方眼界有障碍，机器在工作时，机器的前后稳定性要注意。
- 观测有无造成视觉障碍的大雾、烟尘或沙尘等天气。

- 事先了解工作场地，观测路况、有无孔洞、障碍物、泥泞和冰雪等。
- 彻底了解操作中的各种规章制度，学会使用工作中的所有信号，要做到一眼就能看出各种信号旗、信号、标志的含义。

Движение по дороге

- В связи с тем, что данная машина оснащена рабочим органом, в зоне видимости перед имеется препятствие. При работе машины следует обращать внимание на устойчивость машины спереди и сзади.
- Следите за погодными условиями, такими как туман, дым, пыль, летящий песок, которые приводят к ухудшению обзора.
- Заранее изучите место проведения работ, обратите внимание на состояние дороги, наличие ям, препятствий, грязи, льда, снега и т.д.
- Тщательно изучите различные правила и нормы работы, научитесь пользоваться всеми сигналами на рабочем месте, чтобы с первого взгляда понимать значение различных сигнальных флажков, сигналов и знаков.

灭火器和急救包(如果您的车选用)

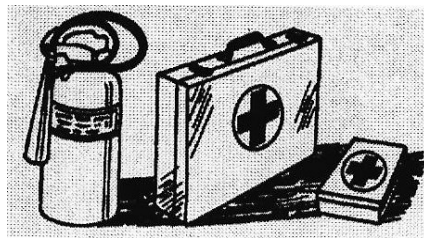
如发生受伤或火灾，应按以下的注意事项采取行动。

- 一定要备有灭火器，仔细阅读使用说明，一定要知道怎样使用。
- 在作业工地一定要备有急救包。要定期检查，如有必要则增补一些药品。
- 发生火灾或受伤时应该知道怎样做。
- 要选定好一些人员的电话号码(如医生、急救中心、消防站等)，以便在紧急情况时联系，把这些联系电话号码贴在规定的地方，确保所有的人员都知道这些号码和正确的联系方法。

Огнетушитель и аптечка первой медицинской помощи (если они выбраны для вашего автомобиля)

- В случае получения травмы или возникновения пожара необходимо предпринять действия в соответствии со следующими мерами особыми положениями.
- Обязательно иметь в наличии огнетушитель, внимательно прочитайте инструкцию и знать, как применять его.
- Обязательно иметь на строительной площадке аптечку первой помощи. Регулярно проверяйте ее и при необходимости пополняйте медикаментами.
- При возникновении пожара или получения травмы необходимо знать регламент дальнейших действий.
- Необходимо подготовить список номера телефонов некоторых сотрудников (например, врачей, центра экстренной помощи, пожарных частей и т.д.), чтобы при возникновении экстренных ситуациях оперативно с ними связаться. Эти контактные телефоны должны быть вывешены в специально отведенных местах, чтобы весь

персонал знал эти номера и применяемый способ связи.



预防轧伤或切断

- 勿进入，或将手、胳膊或身体的任何其他部位置于可移动的部件之间。如工作装置和油缸之间、机器和工作装置之间、前后车架铰接处。随着工作装置的运动，铲刀处左右空间会增大或减少，如果靠近就可能导致严重事故或人员损伤。如果需要进入到机器的运动部件之间，就一定要关闭发动机，并将工作装置锁紧。
- 在机器下面工作时要正确地支承好设备或附件。不要依靠液压油缸来支撑。如果控制机构移动或液压管路泄漏，任何附件都会掉下来。
- 除非另有说明，否则不能在机器运转或发动机开动时做任何调节。
- 要避开所有旋转和运动零件。
- 要保证发动机风扇扇叶中没有杂物。风扇扇叶会把落进或推进其间的工具、杂物抛出或切断。
- 开动发动机进行检查保养是非常危险的，原则上不允许的。

Предотвращение раздавливания или разрезания

- Не входите и не помещайте руку, кисть или любую другую часть тела между подвижными частями. Например, между рабочим органом и цилиндром, между машиной и рабочим органом, а также у переднего и заднего сочленений рамы. При движении рабочего органа пространство слева и справа у отвала увеличивается или уменьшается, что может привести к серьезной аварии или травме при приближении. Если необходимо попасть между движущимися частями машины, всегда выключайте двигатель и блокируйте рабочий орган.
- При работе под машиной поддерживайте оборудование или навесное оборудование надлежащим образом. Не полагайтесь на гидравлические цилиндры. Любое навесное оборудование может упасть, если механизм управления сдвинется с места или произойдет утечка в гидравлической линии.
- Не выполняйте никаких регулировок при работающей машине или включенном двигателе, если не указано иное.
- Избегайте всех вращающихся и движущихся частей.
- Убедитесь, что в лопастях вентилятора двигателя нет мусора. Лопасти вентилятора могут отбросить или разрубить инструменты и мусор, которые попадают в них или проталкиваются между ними.

- Производить проверки при включенном двигателе крайне опасно и в принципе недопустимо.

使用 ROPS 驾驶室的注意事项(如果您的车选用)

徐州徐工筑路机械有限公司产品的防倾翻保护装置 ROPS 置于驾驶室框架结构内部，与驾驶室合为一体。安装 ROPS 是为了防止机器工作时机器万一倾翻时保护操作人员。ROPS 装置不仅能支承机器倾翻时的载荷，而且可以吸收冲击能量。

在使用时请注意：

- 如果因倾翻而受损坏，其强度将会降低，将不能满足其正常保护功能。遇到这种情况，应与徐州徐工筑路机械有限公司或其指定经销商联系，咨询修理方法。
- 即使安装了 ROPS，只有操作人员系上了安全带才能得到有效的保护。操作机器时一定要系上安全带。即使没有发现不正常，每三年也要更换一次安全带。
- 严禁在驾驶室内、外任意钻孔、电焊，以免损坏内置的 ROPS。
- 由于某种情况要改装驾驶室时，为了避免可能损坏 ROPS，请向徐州徐工筑路机械有限公司咨询。

Особые положения при использовании кабины ROPS (если выбрана для вашей машины)

На изделиях компании Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. устройство защиты от опрокидывания ROPS размещено в рамной конструкции кабины, представляет собой единое целое. Устройство ROPS устанавливается для защиты оператора при случайном опрокидывании машины в ходе проведения работ. Устройство ROPS может не только выдерживать нагрузку при опрокидывании машины, но и поглощать энергию удара.

При эксплуатации обратить внимание:

- Если устройство будет повреждено в результате опрокидывания, и его прочность снизится, и оно не сможет выполнять свою обычную защитную функцию, в этом случае обратитесь в компанию Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. или к ее уполномоченному дилеру для получения рекомендаций по методам ремонта.
- Даже если установлена система ROPS, эффективная защита может быть обеспечена только в том случае, если оператор пристегнут ремнем безопасности. При работе с машиной всегда пристегивайтесь ремнем безопасности. Заменяйте ремень безопасности каждые три года, даже если не обнаружено никаких нарушений.
- Во избежание повреждения встроенной системы ROPS категорически запрещается производить сверление или сварку внутри или снаружи кабины.
- Если в силу определенных обстоятельств необходимо изменить конструкцию кабины, во избежание возможного повреждения ROPS проконсультируйтесь с представителями компании Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co.

乙醚(如果您的机器选配有乙醚冷起动装置)

- 乙醚是有毒并且可燃的物品。
- 吸入乙醚蒸气或皮肤经常碰到乙醚都会使人受伤。
- 使用乙醚的地方应有良好的通风条件。
- 在更换乙醚缸时不要吸烟。
- 使用乙醚时要注意防火。
- 不要将乙醚缸存放在生活区域或放在驾驶室里。
- 不要将乙醚缸放在太阳直射的地方或温度越过 39°C(120°F)的地方。
- 把废弃乙醚缸放在安全地方，不要在其上穿孔或烧烤。
- 将乙醚缸置于远离非工作人员的地方。



Диэтиловый эфир (если машина оснащена дополнительным эфирным устройством холодного пуска)

- Диэтиловый эфир представляет собой токсичное, легковоспламеняющееся вещество.
- Вдыхание паров или попадание на кожу диэтилового эфира может привести к травмам.
- Место, где вы используете диэтиловый эфир должно хорошо проветриваться.
- Запрещено курить при замене диэтилового эфира.
- При использовании эфира соблюдайте меры противопожарной безопасности.
- Не храните баллон с эфиром в жилом помещении или в кабине водителя.
- Не размещайте баллон с эфиром под прямыми солнечными лучами или в месте, где температура превышает 39°C (120°F).
- Использованный баллон с диэтиловым эфиром поместите в безопасное место, не протыкайте и не сжигайте.
- Храните баллоны с эфиром вдали от посторонних лиц.

附件的注意事项

- 安装和使用备用附件时，请阅读有关附件的使用说明书和本说明书内与附件有关的信息。
- 不要使用徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商未许可的附件。使用未经许可的附件，可能产生安全问题，不利于机器的正常操作，影响使用寿命。
- 由于使用未经许可的附件而导致的损伤、事故和机器损坏，徐州徐工筑路机械有限公司概不负责。
- 推土机的铲刀片和履带在使用过程中容易磨损失效，请及时调整或更换。

Особые положения при работе с навесным оборудованием

- При установке и использовании запасного навесного оборудования необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации данного навесного оборудования и

информацией, относящейся к нему, приведенной в данном руководстве.

- Не используйте навесное оборудование, не разрешенное компанией Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. или ее уполномоченными дилерами. Использование неразрешенного навесного оборудования может вызвать проблемы с безопасностью, отрицательно сказаться на нормальной работе машины и сократить срок ее службы.
- Компания Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за травмы, несчастные случаи или повреждения машины, вызванные использованием неразрешенного навесного оборудования.
- Отвал и гусеницы бульдозера подвержены износу и теряют эффективность в процессе эксплуатации, поэтому своевременно проводите их регулировку или замену.

安全启动

Правила безопасности при запуске

驾驶员的服装

Одежда водителя

驾驶员应根据工作需要，选择所需要的个人防护用品。比如应戴上安全帽，穿上紧缩袖口、裤脚的作业服和安全鞋；应戴上安全眼镜，以及手套和口罩等。

Водитель должен в соответствии с требованиями работы использовать средства индивидуальной защиты. Например, надевать защитную каску, не надевать свободную одежду и надевать безопасную обувь, защитные очки, перчатки и защитную маску (респиратор).

起动机器前了解周围环境

- 在开始作业之前，了解周围环境，认真检查周围环境中所有会引起险情的异常情况。
- 检查工地的地形和地面状况，并确定最好和最安全的作业方法。
- 如果在封闭场地工作，一定要保证有效的通风，避免废气中毒。
- 对于有埋藏设施，如水管、煤气管、高压电缆管道的地方，应与主管公司联系，以确定埋藏设施的位置。并注意在施工时不要损坏这些设施。
- 当通过小河沟、沼泽区或砂质堤岸时，首先要检查地面状况、水深和水流速度。

一定不能超过允许的水深，不能让底护罩底部着水，通过后，要清洗检查润滑油加注部位。允许水深见《用途及技术参数》



Перед запуском машины ознакомьтесь с окружающей обстановкой

- Перед началом работы необходимо ознакомиться с окружающей обстановкой и тщательно проверить все особенности рельефа, которые могут привести к возникновению опасной ситуации.
- Проверьте рельеф местности и состояние грунта на участке и определите наилучший и наиболее безопасный метод работы.
- При работе на закрытой площадке необходимо обеспечить эффективную вентиляцию во избежание отравления выхлопными газами.
- При работе на объектах с заглубленными коммуникациями, такими как водопроводные и газовые трубы, кабельные каналы высокого напряжения, необходимо связаться с ответственной компанией для определения местоположения заглубленных объектов. Будьте осторожны, чтобы не повредить эти объекты во время проведения работ.
- При прохождении через небольшие канавы, болотистые участки или песчаные насыпи сначала проверьте состояние грунта, глубину воды и скорость течения.

Не превышайте допустимую глубину, не допускайте попадания воды в нижнюю часть защиты днища, а после прохождения очистите и проверьте место заливки смазки. Допустимая глубина воды указана в разделе "Применение и технические параметры".

起动机前的检查

每天作业前，要对机器仔细检查，坚持执行日常维修保养工作。如果发现异常状态，立刻向管理人员报告，加以维修后再开始操纵。

- 检查机器是否存在漏油、漏水、螺栓松动、异响、零件破损丢失等故障。
- 检查冷却液液位、燃油油位和发动机油底壳里的油位是否正常，检查空气滤清器是否

有堵塞。

- 检查所有的照明及信号灯光是否正常。如果检查结果有任何不正常，则应进行修理。
- 检查各仪表是否工作正常，检查操纵杆应在停放位置。
- 把驾驶室玻璃和所有的灯上的脏物擦掉，以保证有良好的能见度。
- 在操作人员座椅周围不要遗留零件和工具。由于在行走和作业时会产生振动，这些东西可能会跌落和使操纵杆或开关损坏；或者会使操纵杆移动致使工作装置开动，将导致发生事故。
- 把操作人员座椅调整到容易操作的位置，检查座椅安全带（如选装）和安全带的固定装置是否损坏。安全带使用三年后，必须更换。
- 检查灭火器是否正常。
- 把扶手、阶梯上的油脂及鞋上所沾的污泥清除干净，以免上车时滑倒和影响操作。

Проверка перед запуском машины

Ежедневно перед началом проведения работ внимательно осматривайте машину и выполняйте регламентное техническое обслуживание. В случае обнаружения необычных явлений немедленно сообщите об этом руководству и устраните их до начала работы.

- Проверьте машину на наличие утечек масла, воды, незатянутых болтов, необычных звуков, сломанных или отсутствующих деталей.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости, топлива и масла в масляном картере двигателя, чтобы убедиться, что они в норме, а также проверьте воздушный фильтр на предмет его засорения.
- Убедитесь, что все лампы освещения и сигнализации работают в штатном режиме. Если какие-либо из результатов проверки не соответствуют норме, их следует отремонтировать.
- Убедитесь в исправности манометров и в том, что рычаг передвижения находится в парковочном положении.
- Протрите грязь со стекла кабины и всех световых приборов, чтобы обеспечить хорошую видимость.
- Не оставляйте детали и инструменты рядом с сиденьем водителя. Из-за вибрации, возникающей при движении и работе, эти предметы могут упасть и повредить рычаг или выключатель, а также привести к перемещению рычага и включению рабочего устройства, что может привести к несчастному случаю.
- Установите сиденье водителя в удобное для работы положение, проверьте ремень безопасности (если установлен) и крепления ремня безопасности на наличие повреждений. Ремень безопасности подлежит замене через три года эксплуатации.
- Проверьте исправность огнетушителя.
- Удалите смазку с поручней и ступеней и грязь с обуви, чтобы избежать скольжения и помех при посадке в машину.

启动机器

- 在登上机器之前，检查机器上、机器下或附近是否有人，提示他们离开，当他们离开后再启动机器。
- 如果操纵杆上贴有“请勿操作”的警告标签，禁止启动发动机。
- 首先坐在座椅上，调整座椅使你能够舒适操纵；系好安全带。
- 熟悉仪表盘上的警示装置、仪表和操纵控制机构。
- 确认停车制动器是否拉上，所有的操纵机构均置于中位。
- 鸣笛警示周围的人离开。
- 按照操作说明启动发动机。
- 只能在驾驶室内启动发动机，严禁将启动电动机短路来启动发动机，这样通过旁路启动系统会造成机器的电路系统损坏。而且这种操作非常危险。

Запуск машины

- Перед тем как подняться в машину, убедитесь, что в машине, под машиной и поблизости от нее нет людей, напомните им, чтобы они отошли, запускайте механизм только после того, как поблизости не будет людей.
- Не запускайте двигатель, если на джойстике имеется предупреждающая табличка "Не эксплуатировать".
- Сядьте на место водителя, отрегулируйте сиденье, чтобы можно было легко осуществлять управление, пристегните ремень безопасности.
- Ознакомьтесь с сигнальными устройствами, приборами и органами управления на приборной панели.
- Убедитесь, что стояночный тормоз затянут и все органы управления находятся в нейтральном положении.
- Подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить окружающих о необходимости покинуть зону вокруг машины.
- Запуск двигателя осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Двигатель можно заводить, только находясь в кабине, не запускайте двигатель путем короткого замыкания двигателя стартера, так как это может привести к повреждению электрической системы машины в обход системы стартера. Кроме того, это чрезвычайно опасно.

启动机器后的检查

启动机器后操作机器前，应进行以下检查，确保不存在安全隐患。

- 检查发动机运转时，是否存在异响或异常振动，如果存在，说明机器可能有故障，应立刻向管理人员报告，加以维修后再开始操纵。

- 在空档情况下，检测发动机转速控制。
- 观察仪表、仪器、警示灯，确保它们能正常工作且在指定工作范围内。
- 操纵所有的控制杆，确保灵活自如。
- 操纵档位控制机构，以确保机器的准确。
- 按照使用操作说明检测脚制动踏板和油门操纵器是否正常，在低速下测试左右转向是否灵活。
- 机器行驶前，确保手制动处于脱开位置。

Проверки после запуска машины

- Перед эксплуатацией машины после ее запуска выполните следующие проверки, чтобы убедиться в отсутствии угрозы безопасности.
- Убедитесь в отсутствии посторонних звуков и ненормальных вибраций при работе двигателя; если они есть, то машина может быть неисправна, и следует немедленно сообщить об этом руководству и отремонтировать ее до начала маневрирования.
- Проверьте скорость оборотов двигателя в режиме холостых оборотов.
- Наблюдайте за показаниями манометров, приборов и сигнальных ламп, чтобы убедиться, что они работают правильно и в пределах установленного рабочего диапазона.
- Проверьте подвижность рычагов управления.
- Для обеспечения точности механизма проверьте рычаги переключения скоростей.
- Проверить работу педали ножного тормоза и манипулятора дроссельной заслонки в соответствии с инструкцией по эксплуатации, а также проверить левый и правый поворот управления на малой скорости.
- Перед началом движения машины убедитесь, что ручной тормоз находится в отключенном положении.

安全行驶

Правила техники безопасности во время движения

注意自己和他人安全

- 为了每个人的人身安全，要养成良好的操作习惯。
- 开动车辆前，应先鸣喇叭发出信号，确认安全后再开动。
- 特别要确认前后左右没有人或障碍物。
- 操作时不可往旁处看，心不在焉，一瞬间的疏忽会招大祸，应当对行进方向和周围作业的人加以十分注意，有危险时应鸣喇叭示急。
- 不可敞开驾驶室的门扇行走。（固定的门扇不在此限）
- 在车辆上让人搭乘运行很危险，除驾驶员以外不可使人上车。

Внимательно относитесь к своей и чужой безопасности

- Для безопасности каждого человека необходимо воспитывать привычку правильного

и хорошего управления.

- Перед началом движения машины включите сигнал оповещения начала движения, убедившись в безопасности окружающих людей, начинайте движение.
- Убедитесь, что впереди, позади, слева и справа нет людей и препятствий для движения.
- Не смотрите по сторонам и не отвлекайтесь во время управления машины, так как кратковременное ослабление внимания может привести к серьезным последствиям. Внимательно следите за направлением движения и за работающими рядом людьми, а при возникновении опасности подавайте звуковой сигнал.
- Нельзя осуществлять движение с открытой водительской дверью. (Это не относится к неподвижным дверям).
- Кроме водителя в машине не должно быть прочих людей.

严禁急加速或急减速，紧急刹车可能会造成人身伤害！

行驶时换挡操纵应依次进行，跳档操纵是非常危险的，千万不可操作！

Внимание: категорически запрещено резко увеличивать скорость или резко снижать скорость, резко тормозить, это может привести к травмам людей!

Во время движения переключайте передачи по порядку, скачкообразное переключение уровней скорости чрезвычайно опасно и категорически запрещено!

负载工作

- 在推土机转弯和后退之前，要将松土器提起。
- 在不使用推土板时，要将推土板抬起。
- 严禁工作装置急速停止或急速下降；否则会损坏工作装置和液压系统。

Выполнение работ с нагрузкой

- Поднимайте рыхлитель перед поворотом или движением задним ходом.
- Поднимайте отвал, если не используете его.
- Категорически запрещено резко опускать и резко поднимать рабочий орган; в противном случае можно повредить рабочую установку и гидравлическую систему.

严禁超速行驶

- 要十分熟悉车辆的性能，按照作业现场的实际情况，决定适当的行驶速度。同时，决定机械运行路线和作业方法，使有关作业的人们周知。

- 保持低速运行，以便车辆时刻处于可控制状态。
- 在崎岖、光滑路面或山坡上行驶时，避免高速行驶、调整转弯和急刹车。
- 发动机要平稳旋转，严禁高速度行驶时转向。

Категорически запрещено движение с превышением скорости

- Хорошо изучите характеристики машины и определите соответствующую скорость в соответствии с реальной ситуацией на рабочей площадке. Одновременно определите маршрут движения механизма и способ осуществления работ, информируйте об этом людей, имеющих к этому отношение.
- Сохраняйте невысокую скорость во время движения, чтобы постоянно сохранять возможность управления машиной.
- Во время движения по неровной, холмистой, скользкой местности, не передвигайтесь на высокой скорости, избегайте поворотов и резкого торможения.
- Скорость оборотов двигателя должна быть стабильной, поворот на высокой скорости категорически запрещен.

保证良好的能见度

- 在前方视线不佳处，或到狭窄的道路路口，要降低速度暂停再行，必要时鸣笛告以其它车辆，或让人引导，避免野蛮操作。
- 沙尘、浓雾等天气会影响能见度。当能见度降低时，要尽量减速慢行。同时不要让人进入作业范围内或由人负责引导。
- 夜间对于距离的远近，地面的高低容易发生错觉，务请维持适合于照明的速度行走。
- 作业时要点亮前大灯、工作灯和顶灯等。

Обеспечьте хороший обзор

- При плохой видимости впереди или на узких перекрестках снизьте скорость и сделайте паузу перед началом движения, при необходимости подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить другие автомобили, или попросите кого-нибудь направить вас, чтобы избежать резких маневров.
- Пыль, туман и другие погодные условия могут ухудшить видимость. При ухудшении видимости следует максимально снизить скорость. Одновременно, следите, чтобы в зоне проведения работ не было людей или поручите данный контроль кому-либо из персонала.
- В темное время суток легко составить неверное впечатление о расстоянии и высоте местности, поэтому продолжайте движение со скоростью, соответствующей освещению.
- Во время выполнения работ включите передние фары, рабочую лампу, верхнее освещение и т. п.

注意障碍物

- 有障碍物的地方，车辆进行转弯和行走时，注意不要使车辆和障碍物碰撞。
- 在狭窄的地方行驶或转向时，要注意到周围的安全，降低速度，确认周围是否有障碍物。

Препятствия

- Во время движения и поворота на местности с препятствиями, внимательно следите, чтобы машина не натолкнулась на препятствия.
- Во время движения и поворота на узкой местности, внимательно следите за безопасностью окружающих, снизьте скорость, следите, чтобы вблизи не было препятствий.

在恶劣环境下行驶时注意

- 在恶劣环境下作业和行驶时要十分注意安全，不要在危险的地方单独工作。对行走路面的状况、桥梁的强度、作业现场的地形、地质的状态，应当事前进行调查。
- 如果在潮湿地方或松软的地方行走时，应注意履带陷落或刹车效果。
- 堆放在地面上的泥土和沟渠附近的泥土是松软的。在机器的重量或机器的振动下可能坍塌，致使机器倾倒。
- 避免操纵车辆靠近悬挂物或深的沟壑。有可能因为机器的重量或振动使这些地方塌陷，造成机器倾翻，人员伤亡。
- 当工作地点有使机器倾翻的危险时，建议选购使用保护装置(ROPS)。

Будьте внимательны при передвижении по опасной местности

- Особенно тщательно соблюдайте правила техники безопасности при передвижении по опасной местности, не работайте в опасной местности в одиночку. Перед началом выполнения работ проверьте дорогу, прочность мостов, характер местности, рельеф.
- Во время движения по влажной и рыхлой местности обращайте внимание на степень оседания гусениц и будьте внимательны во время торможения.
- Грунт, скопившийся на земле и вблизи канав, является рыхлым. Под весом машины или при ее вибрации он может разрушиться, что приведет к опрокидыванию.
- Избегайте маневрирования машины вблизи выступов или глубоких оврагов. Эти места могут разрушиться под весом или вибрацией машины, что приведет к ее опрокидыванию и травмам или смерти.
- Если на рабочем месте существует опасность опрокидывания машины, рекомендуется приобрести и использовать защитное устройство (ROPS).

在斜坡上安全行驶

- 应低速、直线行驶，不得横向行使或在斜坡上转弯。
- 不得在斜坡上换挡、穿越障碍物。
- 不要在伐木、树叶和树枝堆上通过。
- 如在斜坡上发动机突然出现熄火，应立即用力制动，并使铲刀着地，锁住制动闸。在变速杆处于空档位置时再启动。
- 严禁利用自重或惯性下坡。
- 下坡时，如由于车速过快而发动机无法控制时，应操纵制动器或使铲刀铲土而减速。
- **当推土机以自重下滑时，其转向制动操纵杆的作用是与正常行驶相反的。在操作时应特别注意这一特点。**
- 禁止在坡道上利用制动器进行紧急刹车。如必需时，应以铲刀触地来停车。

Техника безопасности при передвижении на склонах

- Двигайтесь с низкой скоростью и по прямой; не двигайтесь боком и не поворачивайте на склонах.
- Не переключайте передачи и не преодолевайте препятствия на склонах.
- Не переезжайте через кучи бревен, листьев и веток.
- Если на склоне двигатель внезапно заглох, резко затормозите, немедленно опустите отвал и заблокируйте тормоз. Снова запустите двигатель, когда рычаг переключения передач будет находиться в нейтральном положении.
- Категорически запрещается использовать собственный вес или инерцию для спуска по склону.
- При движении по склону, если двигатель не поддается контролю из-за превышения скорости, замедлите движение, нажав на тормоз или разгребая грунт отвалом.
- **Когда бульдозер скользит вниз по склону под собственным весом, рычаг рулевого тормоза действует в направлении, противоположном обычному движению. Обратите особое внимание на эту особенность во время работы.**
- Не используйте тормоз для экстренного торможения на склонах. При необходимости остановитесь, коснувшись отвалом земли.

当改变方向时行驶

为防止受伤或死亡，即使机器装有倒车报警器和后视镜，在移动机器或工作装置之前，也一定要遵守下述各项规则：

- 鸣喇叭以警告在现场的人员。
- 检查机器附近，应该没有人。特别要注意检查机器的后方，因为这个区域从操作人员在座椅上是看不清楚的。



- 在有险情或能见度不良的地方作业时，要指定一人来指挥工地交通。
- 未经同意的人员绝对不能进入到转弯方向或行走方向的区域内。
- 不能在高速下改变行走方向。

Управление автомобилем при изменении направления движения

Во избежание травм или смерти всегда соблюдайте все следующие правила перед началом движения машины или применения рабочего органа, даже если машина оборудована сигнализацией заднего хода и зеркалами заднего вида:

- Предупреждайте людей, находящихся на месте проведения работ при помощи звукового предупредительного сигнала.
- Проверьте пространство вблизи машины, которое должно быть свободным. Особое внимание уделите проверке задней части машины, так как эта зона не видна с места оператора.
- При работе в опасных зонах или зонах с плохой видимостью назначьте человека, который будет руководить движением на площадке.
- Никогда не допускайте посторонних лиц в зону, расположенную в направлении поворота или в направлении движения.
- Не изменяйте направление движения на высоких скоростях.

牵引

如果以不正确的方法拖一部不能行走的机器，或选择的钢丝绳有错误会造成伤害或死亡，故应遵守以下各注意事项。

- 要按照本《说明书》中有关拖车的说明来操作。其他不正确的牵引方法有可能导致危险。
- 选择合适的钢丝绳，使用的钢丝绳不能有断股、扭结或磨损；手接触钢丝绳时要戴上皮手套。
- 当与其他工人一起进行拖曳的准备工作时，在开始作业之前要商定使用的信号。
- 如果有问题的机器的发动机不能起动或制动系统有故障，则请向制造厂家联系修理。
- 在斜坡上牵引一部机器是危险的，应选择一个坡度尽可能平缓的地方。
- 如果有问题的机器是由另一部机器来牵引，使用的钢丝绳一定要足以承受有问题的机

器的重量。当连接需要牵引的机器时，不准任何人走到牵引机器和被牵引机器之间。

- 不能跨开两脚站在拖曳钢索或钢丝绳上。

Буксировка

- Поскольку буксировка машины, которая не может двигаться, неправильным способом или выбор несоответствующего троса может привести к травмам или смерти, соблюдайте следующие правила безопасности.
- Следуйте инструкциям по буксировке, приведенным в данном руководстве по эксплуатации. Другие неправильные способы буксировки могут привести к возникновению опасности.
- Выберите подходящий трос и используйте трос без заломов, перегибов и потертостей;
- При контакте с тросом руками надевайте кожаные перчатки.
- При подготовке к буксировке с другими работниками перед началом работы договоритесь о сигналах, которые будут использоваться.
- Если двигатель неисправной машины не запускается или неисправна тормозная система, обратитесь к производителю для ремонта.
- Опасно буксировать машину по склону, выбирайте место, где склон как можно более пологий.
- Если неисправная машина буксируется другой машиной, то используемый трос должен выдерживать вес неисправной машины. При присоединении буксируемой машины запрещается находиться между буксирующей машиной и буксируемой машиной.
- Запрещается стоять на буксировочном тросе.

安全作业

保持好的操作习惯

- 操作时应始终坐在座椅上，并确保系紧安全带（如选装）和安全保护装置，车辆应始终处于可控制状态。



- 工作装置操纵杆要准确操作。
- 仔细地察听故障，若出现异常声音，应立即停止工作，检查处于工作状态的零件。
- 推土机工作时不可超过其承载能力，进行超过额定性能的作业极其危险。因此应预先确认工作路面状况，避免过载。因超负荷使用导致的机器或人员的伤害，徐州徐工筑路机械有限公司将不负任何责任。
- 推土机在负载工作时，可能使车辆不稳定，故此车辆的移动要缓慢，铲刀应根据工况

调整铲土角度和深度。

- 当推土机运行时，应注意防止铲刀撞击到硬物以免损坏铲刀。
- 在倒车前应仔细清楚地观察车后方。

Безопасная эксплуатация

- Соблюдайте правила эксплуатации
- Во время работы всегда находитесь в кресле, следите за тем, чтобы ремни безопасности (если они установлены) и устройства обеспечения безопасности работали в штатном режиме, а машина всегда находилась под контролем.
- Четко и правильно управляйте рычагом управления рабочего устройства.
- Внимательно прислушивайтесь к неисправностям и при их возникновении немедленно сообщайте о них; детали, находящиеся в рабочем состоянии, ремонту не подлежат.
- Запрещается работа бульдозера с превышением его допустимой нагрузки, работа с превышением эксплуатационных характеристик машины крайне опасна. Поэтому необходимо заранее проверить состояние рабочей поверхности и избегать перегрузок. Компания Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за повреждения машины или травмы персонала, вызванные работой с перегрузкой.
- Когда бульдозер работает с перегрузкой, это может привести к неустойчивости машины, поэтому машину следует перемещать медленно, а отвал следует отрегулировать на угол и глубину вскапывания в соответствии с условиями работы.
- Во время работы бульдозера необходимо следить за тем, чтобы отвал не ударялся о твердые предметы во избежание повреждения отвала.
- Перед движением задним ходом внимательно и четко осмотрите пространство позади машины.

注意周围

- 作业范围内不准闲人进入。由于作业装置是上升下降，工作装置的周围危险，不准进入。

Будьте внимательны к окружающей обстановке.

- Не допускайте в рабочую зону посторонних лиц. Не входите в зону вокруг рабочего устройства, так как это опасно, поскольку рабочее устройство поднимается и опускается.

不要接近危险处

- 如果将消音器的排出气向易燃物喷射，或将排气管接近易燃物时，容易发生火灾。因此有油脂类、纸张、枯草、化学制品等危险物或是易于燃烧的物品的地方，要特别注意。

Не приближайтесь к опасным местам

- Если выхлопной воздух из глушителя распыляется в сторону горючих материалов или вблизи них, может легко возникнуть пожар. Поэтому обращайтесь особое внимание на места, где есть опасные материалы, такие как смазка, бумага, сухая трава, химикаты и т.д., или где есть легковоспламеняющиеся материалы.

安全停车

- 机器的停放位置要尽可能选择平坦的地面，并把工作装置降到地面上。
- 不要在斜坡上停车,如果确实需要停放，斜坡必须小于 15%，同时应把楔块放在履带下，以防止机器移动。然后把工作装置降到地面上。
- 当车子发生故障或需要在交通拥挤的地方停车时，设置围栏、信号、旗子或警示灯，并放置其他必要的信号以保证过往的车辆能够看清楚本机器。并且，要使机器、围栏、旗子不妨碍交通。
- 当停车时，把铲刀完全降至地面，关闭发动机，把停车制动开关拉起，将其置于制动位置。用钥匙把所有的设备锁好，把钥匙取下。下车时，面对车子缓慢爬下，一定要保证身体三点接触扶手和爬梯，禁止跳下。

Безопасная парковка

- Паркуйте машину на максимально ровной поверхности и опустите рабочий орган на землю.
- Не паркуйтесь на склонах, если же парковка все же является необходимой, уклон должен быть менее 15 %, а под гусеницы следует подложить клинья, чтобы предотвратить движение машины. Затем опустите рабочий орган на землю.
- Если машина сломалась или ее необходимо припарковать в месте скопления людей, установите ограждения, сигналы, флажки или сигнальные фонари, а также разместите другие необходимые сигналы, чтобы проезжающие автомобили могли хорошо видеть машину. При этом не допускайте попадания машины, ограждений и флагов в зону движения транспорта.
- При парковке машины полностью опустите отвал на землю, выключите двигатель, потяните вверх рычаг стояночного тормоза и установите его в положение торможения. Заблокируйте все оборудование ключом и уберите ключ. Выходя из машины, медленно спускайтесь вниз лицом к машине, всегда следите за тем, чтобы ваше тело касалось поручней и лестницы в трех точках, прыжки с машины

запрещены.

寒冷地区的注意事项

- 作业完成之后，把粘在电线、电线插接头、开关或传感器以及这些零件的覆盖件上面的水、雪或淤泥全部清理。如果不将这些东西清除掉，它们中间的水分会结冰，下次使用时将会使机器失灵，可能造成意想不到的故障。
- 要彻底进行预热作业。在开始操作操纵杆之前，如果机器没有彻底预热，机器的反应将迟缓，这可能造成意想不到的事故。
- 操作各操纵杆让液压系统里的液压油进行循环(将系统压力上升到系统设定压力，再把压力释放，把油放回液压油箱)，以对液压油加温。这能保证机器有良好的反应和防止失灵。
- 如果蓄电池的电解液已结冰，不要对蓄电池充电，也不要使用别的电源来起动发动机。这是危险的，会使蓄电池着火。
- 当进行充电或用别的电源来起动发动机时，在起动之前要把蓄电池的电解液融化，并检查是否有泄漏。

Особые положения при эксплуатации в холодных регионах

- После завершения работ удалите всю воду, снег или грязь, застрявшую на проводах, штекерных разъемах, переключателях или датчиках, а также на покрытиях этих деталей. Если их не удалить, находящаяся в них влага замерзнет и вызовет сбой в работе машины при следующем ее использовании, что может привести к неожиданным неисправностям.
- Операция прогрева должна выполняться тщательно. Если машина не будет тщательно прогрета перед началом работы, реакция машины будет замедленной, что может привести к непредвиденной аварии.
- Для прогрева гидравлического масла в гидросистеме необходимо нажать на каждый рычаг и дать маслу возможность циркулировать (поднять давление в системе до заданного, затем сбросить давление и слить масло обратно в гидробак). Это обеспечивает хорошую реакцию машины и предотвращает возникновение неисправностей.
- Если электролит в аккумуляторе замерз, не заряжайте аккумулятор и не используйте другой источник питания для запуска двигателя. Это опасно и может привести к возгоранию аккумулятора.
- При зарядке или запуске двигателя с помощью другого источника питания перед запуском разморозьте электролит батареи и проверьте его на отсутствие утечек.

安全检查和维修保养

故障通知书

如果进行的保养是本《产品使用说明书》中没作说明的，这可能会引起意想不到的故障。请与徐州徐工筑路机械有限公司或其指定经销商联系修理。

Техника безопасности при проверке и техническом обслуживании

Уведомление о неисправности

Выполнение технического обслуживания, не описанного в данном руководстве по эксплуатации, может привести к неожиданной неисправности. Для ремонта обратитесь в компанию Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. или к ее уполномоченному дилеру.

警告标签

- 当操作人员在保养机器或加油时，如果其他人起动发动机或操作操纵杆将会造成操作人员重伤或死亡。
- 要在驾驶室内的操纵杆上张贴警告标签，以提醒他人，你正在检修机器。如有必要，在机器周围也粘贴警告标签。

Предупредительные знаки

- Если во время обслуживания или заправки машины другой человек запустит двигатель или будет управлять рычагом управления, это может привести к серьезным травмам или смерти водителя.
- Предупредите окружающих о том, что вы обслуживаете машину, разместив предупреждающую табличку на рычаге управления в кабине. При необходимости разместите предупреждающие таблички и вокруг машины.

一般常识

- 机器操作和维修人员要经过培训，并取得相应资格；与正在进行的保养和修理工作无关的人员不准进入工作区域。如有必要可指定专人看守。
- 车辆的修理应按程序进行，当不知道如何做时，应向徐州徐工筑路机械有限公司寻求帮助。
- 如果进行车辆的修理、部件的装配和拆卸时，应预先决定其作业的指挥员，制定其作业程序，进行有步骤作业。
- 应穿上紧袖口、裤脚的作业服装；应戴上安全眼镜。
- 请使用正确的维修工具，不得使用损坏的、低质量的工具。
- 加油或检查电源时严禁吸烟。
- 工作场地周围要保持清洁、整齐，周围没有散落的油布、润滑油（脂）等，防止发生

火灾和人员摔倒。

- 燃油和机油是危险物品，燃油、机油、润滑脂和油性布料不能接触任何明火和火焰。
- 为防止发生人身伤害，维修时停止发动机，拉上停车制动器，楔好车子。
- 严格注意标牌所示。关于特别重要的事项，车辆上贴有标牌，应当遵从其指示。如果发现标牌剥落或污染时，要予补贴或清洗。
- 在实施维修工作之前，应在启动开关和仪表盘上粘贴标有“禁止操作”的标签，或其他类似警示标签。防止其他人起动发动机或操作操纵杆而造成操作人员重伤或死亡。
- 在附件的拆卸或安装作业开始之前要指定一个负责人。
- 要把从机器上拆卸下来的附件放在一个安全的地方，并确保附件不会跌落。在附件四周放上栏杆，挂上“禁止入内”的标记，以防止未经同意的人员靠近。
- 不允许任何非工作人员靠近机器或附件。

Общие сведения

- Операторы машины и обслуживающий персонал должны пройти обучение и получить соответствующую квалификацию; в рабочую зону не допускается персонал, не имеющий отношения к выполняемым работам по техническому обслуживанию и ремонту. При необходимости могут быть назначены специально назначенные сотрудники для контроля.
- Ремонт машины должен выполняться в соответствии с процедурами; если вы не знаете, как это сделать, обратитесь за помощью в компанию Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co.Ltd
- Во время ремонта машины, монтажа и демонтажа деталей, необходимо назначить руководителя проведения операций, установить порядок проведения работ.
- Не надевайте свободную одежду, наденьте каску и защитные очки.
- Использовать исправные инструменты для технического обслуживания; не использовать поврежденные или некачественные инструменты.
- Не курите во время заправки или проверки электропитания.
- Содержите территорию вокруг рабочего места в чистоте и порядке, не допускайте наличия вокруг промасленных тканей, смазочных материалов (масла) и т.п. во избежание пожаров и падения людей.
- Топливо и масло являются опасными материалами. Топливо, масло, смазка и промасленные тряпки не должны соприкасаться с источниками открытого пламени или огня.
- Во избежание травм при обслуживании машины остановите двигатель, поставьте ее на стояночный тормоз, закрепите.
- Внимательно изучайте маркировку. На машине прикреплены таблички, содержащие особенно важную информацию, строго придерживайтесь указаний на табличках. Таблички необходимо отмыть или прикрепить заново в случае, если они упадут или загрязнятся.

- Перед проведением технического обслуживания прикрепите наклейку с надписью "Запрещается эксплуатация" или другие аналогичные предупреждающие надписи на выключатель стартера и приборную панель. Не допускайте, чтобы посторонние лица могли запустить двигатель или управлять рычагом джойстика и нанести серьезную травму или смерть водителю..
- Перед началом работ по снятию или установке навесного оборудования назначьте ответственное лицо.
- Храните снятое с машины навесное оборудование в безопасном месте и следите за тем, чтобы оно не могло упасть. Установите вокруг навесного оборудования ограждения и знаки "Вход запрещен", чтобы предотвратить приближение к нему посторонних лиц.
- Не позволяйте постороннему персоналу приближаться к машине или навесному оборудованию.

清洗

- 在进行检修和保养之前要把机器清洗干净，这可保证脏物不进入机器，也可保证保养工作能安全进行。
- 如果进行检修和保养时机器仍然是脏的，这就难以发现出问题的地方，还可能导致机器上的脏物或淤泥溅入眼睛或机器上有油污时滑倒和受伤的危险。
- 清洗机器时，要用不可燃的清洗剂。



- 清洗机器时要穿上防滑鞋以防止在湿的表面上滑倒，当使用高压水去冲洗机器时，要穿上防护服。
- 不要把水直接喷在电气系统元件(如传感器、电线插接头)上。如果水进入了电气系统，则可能引起操作失灵。
- 用压缩空气清扫滤芯时，一定要穿防护衣，戴安全眼镜。

Очистка

- Очистка машины перед проведением технического обслуживания гарантирует, что грязь не попадет внутрь машины и что работы по техническому обслуживанию могут быть выполнены безопасно.
- Если во время проведения технического обслуживания машина остается грязной, это

затрудняет выявление проблемных мест и может привести к риску поскользнуться и получить травму, если грязь или осадок попадут в глаза или если на машину попадет масло.

- При очистке машины используйте невоспламеняющиеся чистящие средства.
- Для предотвращения скольжения на мокрых поверхностях при очистке машины надевайте нескользящую обувь, а при использовании воды под высоким давлением для промывки машины надевайте защитную одежду.
- Не распыляйте воду непосредственно на компоненты электрической системы (например, датчики, штекеры проводов). Попадание воды в электрическую систему может привести к сбоям в работе.
- При очистке фильтрующего элемента сжатым воздухом всегда надевайте защитную одежду и защитные очки.



防爆

- 当检查燃油、润滑油、蓄电池电解液时，要使用有防爆功能的照明设备。如果不使用这样的照明设备，则有爆炸的危险。
- 如果在黑暗的地方进行工作而又没有照明，这会有受伤的危险，故要安装适当的照明。
- 即使是在黑暗处，也不能用打火机或明火来照明，这有发生火灾的危险，因为蓄电池散发出的气体遇火则可能产生爆炸。

Меры по предотвращению взрыва

- При проверке топлива, смазочного масла или электролита аккумулятора следует использовать освещение, имеющее взрывозащищенные характеристики. Если такое освещение не используется, существует опасность взрыва.
- Если работы выполняются в темном месте без освещения, существует опасность получения травмы, поэтому установите соответствующее освещение.
- Даже в темном месте не используйте для освещения зажигалку или открытый огонь, так как существует опасность пожара, поскольку газ, выделяющийся из батареи, может взорваться при контакте с огнем.

在机器的下部工作

- 把机器停在坚实的平地上，在开始进行保养或在机器下面修理之前，要把所有的工作装置都降到地面。
- 要用楔块把履带固定住。
- 如果让履带离地而只靠工作装置来支撑，这时在机器下工作是非常危险的。
- 绝对不要在支撑不良的机器下面工作。

Проведение работ под машиной

- Перед началом технического обслуживания или ремонта под машиной припаркуйте машину на твердой ровной поверхности и опустите все рабочие органы на землю.
- Закрепить гусеницы с помощью клиньев.
- Очень опасно работать под машиной, если гусеницы оторваны от земли и опираются только на рабочие органы.
- Никогда не работайте под машиной с плохой опорой.

在机器的顶部工作

- 当在机器的顶部进行保养工作时，要确保立足点清洁和没有障碍物，并遵循以下注意事项以防止坠落。
 1. 不能有洒落的润滑油或润滑脂。
 2. 四周不要摆放工具。
 3. 行走时要注意步伐。
- 绝对不要从机器上跳下。当上、下机器时，要面对机器，一定要用梯子和扶手，要随时保持三点接触(两脚一手或两手一脚)。
- 必要的情况下要使用保护设备。
- 发动机罩顶部是光滑和危险的，不允许站人。

Проведение работ в верхней части машины

- При выполнении работ по техническому обслуживанию в верхней части машины убедитесь в том, что подножки чистые и не имеют посторонних предметов, а также соблюдайте следующие меры безопасности для предотвращения падения.
 1. Не допускается наличие пролитого масла или смазки.
 2. Не размещайте рядом инструменты.
 3. Передвигаясь, шагайте осторожно.
- Ни в коем случае не спрыгивайте с механизма, поднимайтесь и спускайтесь, повернувшись лицом к машине, обязательно пользуйтесь лестницей и держитесь за поручни, сохраняйте три точки опоры (две ноги, одна рука или две руки, одна нога).
- При необходимости используйте защитные средства.
- Верхняя часть капота гладкая и представляет опасность, поэтому стоять на ней

запрещено.

发动机运转时的保养工作

为防止受伤，当发动机运转时不要进行保养工作。如果必须在发动机运转时进行保养，要遵循以下注意事项。

- 安排一个工人坐在操作人员座椅上，并准备随时关闭发动机。所有的工人一定要保持与他人的联系。
- 不要接触排气尾管、消音器等高温部件，防止烫伤。
- 当作业点靠近旋转零件时，有被旋转零件卷进去的危险，应格外小心。
- 不要触动任何操纵杆。如果一定要操作操纵杆，则要向其他工人发出信号，警告他们走到安全的地方。
- 绝对不让任何工具或身体的任何部位接触到风扇叶或风扇皮带。否则，可能导致严重创伤。
- 不要盲目调节你不懂的部件。

Работы по техническому обслуживанию при работающем двигателе

- Во избежание травм не выполняйте техническое обслуживание при работающем двигателе. Если техническое обслуживание необходимо выполнить при работающем двигателе, соблюдайте следующие меры предосторожности.
- Один рабочий должен находиться на месте оператора и быть готов в случае необходимости выключить двигатель. Рабочие должны поддерживать связь между собой.
- Во избежание ожогов не прикасайтесь к горячим деталям, таким как выхлопная труба и глушитель.
- Если рабочая точка находится вблизи вращающейся детали, существует опасность затягивания во вращающуюся деталь, поэтому будьте предельно осторожны.
- Не прикасайтесь к рычагу. Если есть необходимость оперирования рычагами управления, предупредите других рабочих, чтобы они отошли в безопасное место.
- Не допускайте попадания инструментов, частей тела между лопастями вентилятора или прикасания к приводному ремню вентилятора. В противном случае это может привести к серьезным травмам.
- Не допускайте регулировки деталей в случае отсутствия знаний о них.



不要把异物掉在机器内部

- 当打开检修窗或油箱加油口进行检修时，小心不要把任何异物(例如螺母、螺栓、棉纱或工具)掉落在机器内部。如果有这类东西掉落在机器内部，则会引起机器损坏、操作失误和其他故障。如果有任何异物掉进了机器，则一定要将其从机器里取出。
- 当进行检修时，身上的口袋里不要带任何不必要的工具和零件。

Внутри механизма не должно быть посторонних предметов

- Будьте осторожны и не роняйте внутрь машины посторонние предметы (например, гайки, болты, хлопчатобумажную ткань или инструменты) при открытии смотрового окна или заливной горловины бака для проведения технического обслуживания. Попадание таких предметов внутрь машины может привести к ее повреждению, ошибкам в работе и другим неисправностям. Если в машину попали посторонние предметы, обязательно удалите их из машины.
- При выполнении технического обслуживания не носите в карманах ненужные инструменты и детали.

重物

- 在使用锤子时，一定要带上防护眼镜、安全头盔和穿着其他保护服，并要在锤子和被锤击部分之间垫一根铜棒。
- 如果用锤子锤击硬的零件，例如销子或轴承，可能会使碎片飞入眼睛而造成伤害。小心使用工具和重物，防止跌落。

Тяжелые предметы

- При работе с молотком всегда надевайте защитные очки, защитную каску и другую защитную одежду, а между молотком и ударяемой деталью всегда помещайте медную прокладку.
- Если вы ударяете молотком по твердым деталям, например, штифты или подшипники, отлетевшие частицы могут попасть в глаза и привести к травме. Осторожно работайте с грузом и инструментами, избегайте падения.

焊接修理

电焊作业要由合格的焊工，在装备有适当设备的地方进行。电焊会产生气体，作业时可能会产生火灾和引起触电，因此绝对不能让不合格的人进行操作。焊接时必须遵守下列注意事项：

- 断开蓄电池的端子以防止蓄电池爆炸。 **断开发动机电脑控制盒（发动机机舱内）、变速箱电脑控制盒（位于左侧电瓶箱内）上的线束接头**，以防止电焊时的冲击电流将电脑控制面板烧坏；修理完毕后，务必按要求将电脑控制面板线束接头插好，否则机器将不能起动及行车。
- 清理需要焊接的地方的油漆，以防止有害气体的产生。
- 如果在液压设备或管道上，或是其非常靠近的地方电焊，将产生可燃的蒸气和火花，这就有着火的危险，因此要避免在这样的地方电焊。
- 如果电焊时飞溅的火花会直接落在橡胶软管、电线或有压力的管道上，这些管子可能突然破裂，电线的绝缘皮会损坏，因此要用防火挡板盖住。
- 进行电焊作业要穿防护服。



- 电焊作业场地的通风要保证良好。
- 清理所有的易燃材料，并且作业场地一定要配备灭火器。
- 不可在现场进行影响到车辆和作业装置的性能、安全性和强度的改造。

Сварочные ремонтные работы

Сварочные работы должны выполняться квалифицированными сварщиками в месте, оснащенном соответствующим оборудованием. При сварке выделяется газ, который может вызвать возгорание и поражение электрическим током, поэтому к работе с ним не должны допускаться лица, не имеющие соответствующей квалификации. При проведении сварочных работ необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- **Отсоедините клеммы аккумулятора во избежание его взрыва. Отсоедините разъемы жгута проводов компьютерного блока управления двигателем (в моторном отсеке) и компьютерного блока управления трансмиссией (расположенного в левом аккумуляторном отсеке) чтобы предотвратить,** во время электросварки импульсы постоянного тока не повредили электронную панель управления; после окончания ремонтных работ, в соответствии с требованиями соедините кластера электронной панели управления, в противном случае механизм не заведется, машина не будет работать.
- Очистите краску в зоне сварки во избежание образования вредных газов.
- При сварке на гидравлическом оборудовании или трубах или в непосредственной

близости от них образуются легковоспламеняющиеся пары и искры, что создает опасность пожара, поэтому избегайте сварки в таких местах.

- Если летящие искры от сварки попадут непосредственно на резиновые шланги, электрические провода или трубы, находящиеся под давлением, то эти трубы могут внезапно разорваться, а изоляционная оболочка электрических проводов может быть повреждена, поэтому закрывайте их противопожарной заглушкой.
- При выполнении сварочных работ надевайте защитную одежду.
- Убедитесь в том, что вентиляция рабочего места сварщика обеспечена на должном уровне.
- Уберите все легковоспламеняющиеся материалы и убедитесь, что на рабочем месте имеется огнетушитель.
- Запрещено проводить реконструкции, которые могут повлиять на машину, функции рабочей установки, безопасность и прочность.

高温作业时的注意事项

- 刚刚完成作业时，液压油、发动机里的油和水、散热器里的油和水温度还很高，而且仍有压力。此时，任何打开油箱盖、散热器盖、倒油或倒水，或更换过滤器的企图都可能导致严重烧伤。进行上述操作时要等温度下降，并遵守规定的程序。
- 为防止热水喷出，应关闭发动机，让水冷却，开盖时要慢慢地松开以释放压力。当检查水温是否已下降时，可把手靠近水散热器的前面，检查空气温度。注意不要触到散热器。
- 为防止热油喷出，应关闭发动机，让油冷却，开盖时要慢慢地松开以释放压力。当检查油温是否已下降时，可把手靠近液压油、变矩器油散热器的前面，检查空气温度。注意不要触到散热器。
- 热机时不要触碰发动机体或消音器、排气尾管、电器元件，以免烫伤。
- 热机时不要拆除发动机机油温传感器、水温传感器、变矩器传感器及空调水管，以免烫伤。
- 冷却系统装置含有碱性物质，要避免接触自己的皮肤和眼睛。
- 更换冷却液、发动机机油、变速箱油及滤清器等零部件时应选用合适的容器盛放液体，废液处理应符合当地的环境保护法规。
- 拆除空调压缩机的连接管路时，严禁明火接近，否则会产生有毒气体导致中毒。

Меры безопасности при работе в условиях высоких температур

- Если работы только что завершены, температура гидравлического масла, масла и воды в двигателе, масла и воды в радиаторе еще высока и находится под давлением. В это время любая попытка открыть крышку бака, крышку радиатора, залить масло или воду или заменить фильтр может привести к серьезным ожогам. При выполнении указанных операций дождитесь снижения температуры и следуйте предписанным

процедурам.

- Во избежание выплеска горячей воды выключите двигатель и дайте воде остыть, а при открытии крышки медленно выпустите давление. При проверке снижения температуры воды проверьте температуру воздуха, держа руку возле передней части водяного радиатора. Будьте осторожны, не касайтесь радиатора.
- Чтобы предотвратить выплеск горячего масла, выключите двигатель и дайте маслу остыть, а при открытии пробки сбросьте давление, медленно откручивая. При проверке снижения температуры масла проверьте температуру воздуха, держа руку возле передней части радиатора гидравлического масла и масла гидротрансформатора. Будьте осторожны, не касайтесь радиатора.
- Во избежание ожогов не прикасайтесь к корпусу двигателя, глушителю, выхлопной трубе и электрическим компонентам при разогретом двигателе.
- Не снимайте датчик температуры моторного масла, датчик температуры воды, датчик гидротрансформатора и шланг кондиционера при разогретом двигателе во избежание ожогов.
- Блок системы охлаждения содержит щелочные вещества, избегайте попадания их на кожу и в глаза.
- При замене таких компонентов, как охлаждающая жидкость, моторное масло, трансмиссионная жидкость и фильтры, используйте подходящие емкости для жидкости, а отработанную жидкость утилизируйте в соответствии с местными правилами охраны окружающей среды.
- При снятии соединительного трубопровода компрессора кондиционера не допускайте близкого контакта с открытым пламенем, иначе возможно выделение токсичных газов, приводящих к отравлению.

液压系统的检修

- 检修液压系统之前要将铲刀放在地面上，冷却液压油，释放液压系统的所有系统压力。
- 不要弯曲或锤击高压管路，不要将非正常折弯的或损坏了的硬管或软管装在机器上。
- 修理任何松动的或损坏了的燃油和润滑油路、液压系统的硬管和软管。泄漏可能造成火灾，请及时修理或更换。
- 请仔细检查管路、硬管和软管，按规定扭矩拧紧所有接头。不要用裸手来检查泄漏，要使用板或纸板来检查泄漏。即使针孔大小的压力液体泄漏也可能穿透肌肉，造成人员伤亡。如果溶液射到皮肤上，在几个小时内应由熟悉这种损伤的外科医生来处理。如果发现下列所述问题，应予更换。
 1. 接头损坏或泄漏。
 2. 软管外层磨损或割裂及加强钢丝裸露。
 3. 软管局部隆起。

- 4.软管有明显的扭转或压偏。
 - 5.软管加强层钢丝嵌入外层。
 - 6.端接头错位。
- 确保所有管夹、护板和防热盖安装正确，以避免震动或与其他零件摩擦产生过热。更换液压系统用油及滤清器等零部件时应选用合适的容器盛放液体，废液处理应符合当地的环境保护法规。

Проверка и ремонт гидравлической системы

- Перед обслуживанием гидравлической системы опустите отвал на землю для охлаждения гидравлического масла и сброса давления из гидравлической системы.
- Не перегибайте и не ударяйте по трубопроводам высокого давления, не устанавливайте на машину ненормально изогнутые или поврежденные жесткие трубы или шланги.
- Отремонтируйте все ослабленные или поврежденные линии подачи топлива и смазки, жесткие трубы и шланги гидравлической системы. Утечки могут привести к пожару, поэтому своевременно устраняйте их или заменяйте.
- Тщательно проверьте трубопроводы, жесткие трубы и шланги и затяните все фитинги с указанным моментом. Не проверяйте наличие утечек голыми руками; используйте для проверки пластину или картон. аже течь жидкости под давлением размером с ушко иглки может нанести травму ли привести к гибели. Если жидкость попала на кожу, ее следует в течение нескольких часов обратиться к врачу-хирургу, который хорошо знаком с такими травмами. При обнаружении любой из описанных ниже неисправностей элемент следует заменить.
 1. поврежденные или протекающие соединения.
 2. износ или обрыв наружного слоя шланга и обнажение армирующей проволоки.
 3. локальные выпуклости шланга.
 4. значительное перекручивание или прогиб шланга при сжатии.
 5. армирующая проволока видна в наружном слое шланга.
 6. несоосность концевых соединений.
- Убедитесь, что все шланговые хомуты, защитные и теплозащитные экраны установлены правильно, чтобы избежать перегрева от вибрации или трения с другими деталями. При замене масла в гидравлической системе, фильтров и других деталей используйте подходящую емкость для жидкости, а отработанную жидкость утилизируйте в соответствии с местными нормами по охране окружающей среды.

避免火灾发生

- 加注燃油时，必须关闭发动机，在加油过程中禁止吸烟和靠近明火。
- 燃油、润滑油或其他易燃物的存放要远离明火。

- 将堆积在机器上的可燃材料例如燃油、润滑油或其他碎物清理干净，确保没有油布或其他易燃品存在。
- 蓄电池附近会有爆炸性气体产生，千万不可将烟火靠近，严格按照产品说明书维护、保养和使用蓄电池；
- 停放车辆时，要注意选择车辆周围的环境，特别是在消音器等高温附近没有象枯草、旧纸、等易于燃烧物体的地方。
- 检查燃油、机油、液压油是否渗漏，若有渗漏，应更换破损软管，修复后清理干净再操作。
- 检查电线是否破损漏电，若破损要更换新的。
- 清洗零部件时，应使用难燃性的溶剂，不要使用汽油或其它易燃的液体。
- 不要对含有可燃液体的管道或箱体进行电焊或火焰切割。在电焊或切割之前，应用不燃液体清洗干净才能电焊或切割。
- 维修前，要先检查灭火系统是否完好。
- 检查黑暗的地方，不可使用明火（火柴、打火机等）。
- 拆除空调压缩机的连接管路时，严禁明火接近，否则会产生有毒气体导致中毒。

Противопожарные меры

- При выполнении заправки двигатель должен быть заглушен, во время заправки запрещается курить и находиться вблизи источников открытого огня.
- Храните топливо, смазочные материалы и другие легковоспламеняющиеся вещества вдали от источников открытого огня.
- Убирайте горючие материалы, такие как топливо, смазочное масло или другой мусор, скопившийся на машине, и не допускайте наличия промасленных тканей или других легковоспламеняющихся материалов.
- Вблизи батареи могут образовываться взрывоопасные газы, поэтому не подносите к ней источники огня. Содержите, обслуживайте и используйте батарею в строгом соответствии с руководством по эксплуатации изделия;
- Останавливая машину, тщательно выбирайте место для стоянки, следите, чтобы поблизости от глушителя и других деталей, имеющих высокую температуру, не было засохшей травы, старой бумаги и других подобных легко воспламеняющихся предметов.
- Проверьте, нет ли утечек топлива, масла и гидравлического масла. При наличии утечек замените поврежденные шланги, отремонтируйте их и очистите перед началом эксплуатации.
- Проверьте, не повреждены ли электрические провода; если повреждены, замените их на новые.
- ● При очистке деталей используйте огнестойкие растворители, не применяйте бензин или другие легковоспламеняющиеся жидкости.
- Не допускается электросварка или газовая резка труб или контейнеров, содержащих

легковоспламеняющиеся жидкости. Перед электросваркой или резкой их следует очистить негорючей жидкостью.

- Перед обслуживанием убедитесь в исправности системы пожаротушения.
- Проверьте затемненные места и не используйте источники открытого огня (спички, зажигалки и т.д.).
- При демонтаже соединительного трубопровода компрессора кондиционера не допускайте воздействия открытого пламени, иначе возможно образование токсичных газов, приводящих к отравлению.

加燃油或润滑油应遵守的规定

燃油、润滑油、液压油、防冻液都可以被明火点燃。要遵守以下规定：

- 加燃油或润滑油时要把发动机停止。
- 严禁吸烟。
- 溢出的燃油、润滑油、液压油、防冻液要立即擦干净。
- 所有的燃油、润滑油、液压油、防冻液盛装容器的顶盖要拧牢固。
- 添加或储存燃油、润滑油、液压油、防冻液的地方要通风良好。

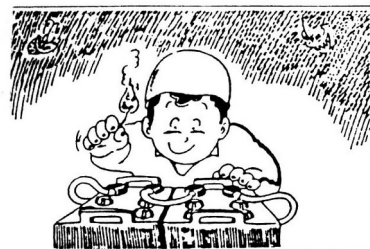
Правила, которые необходимо соблюдать при заправке топливом или смазочным маслом

- Топливо, смазочное масло, гидравлическое масло и антифриз могут воспламениться от открытого пламени. Соблюдайте следующие правила:
- Остановите двигатель при заправке топливом или смазочным маслом.
- Курение строго запрещено.
- Пролитое топливо, смазочное масло, гидравлическое масло и антифриз следует немедленно вытереть.
- Надежно закручивайте крышки всех емкостей с топливом, смазочными материалами, гидравлическим маслом и антифризом.
- Место заправки или хранения топлива, смазочных материалов, гидравлического масла и антифриза должно хорошо проветриваться.

蓄电池的使用维护

蓄电池的电解液含有硫酸，蓄电池能产生氢气，所以，对蓄电池处理错误可导致重伤或火灾。因此，要绝对遵守下列注意事项。

绝对不能把点着的香烟或明火靠近蓄电池。

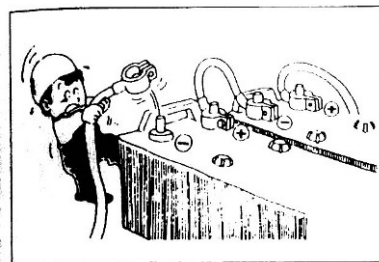


- 当工作中需要接触到蓄电池时，要戴安全眼镜和橡胶手套。
- 如果蓄电池里的电解液溅到衣服或皮肤上，应立即用大量的清水进行冲洗。
- 蓄电池里的电解液如溅入眼睛会造成失明。如果电解液溅入了眼睛，应立即用大量的清水进行冲洗，并马上去看医生。
- 如果不慎喝了电解液，应大量喝水或牛奶、生鸡蛋或菜油，并立即向医生或急救中心呼救。
- 在进行与蓄电池有关的工作之前，把发动机关闭。
- 要避免因金属物品(例如工具)的不慎接触，使蓄电池的正(+)端子和负(-)端子之间短路。
- 在安装蓄电池时，首先要连接正(+)端子。在拆卸蓄电池时，首先要断开负(-)端子(地线一侧)。
- 在拆卸或安装蓄电池时，首先要检查哪一个为正(+)端子，哪一个为负(-)端子，并将螺母牢固拧紧。
- 当清洁蓄电池的顶部表面时，要用布来擦。绝对不能用汽油、溶剂、任何其他有机溶剂或清洁剂。
- 把蓄电池顶盖牢固拧紧。
- 如果蓄电池的电解液已结冰，不要对蓄电池充电，也不要用的电源来起动发动机。这是危险的，会使蓄电池着火。当进行充电或用别的电源来起动发动机时，在起动之前要把蓄电池的电解液融化，并检查是否有泄漏。
- 充电之前要把蓄电池从机器上拆卸下来。
- 当修理电气系统或在机器上进行电焊作业时，要把蓄电池的负(-)极卸下，以防止电流流动。

Использование и обслуживание аккумуляторных батарей

- Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, при этом может выделяться газообразный водород, поэтому неправильное обращение с батареей может привести к серьезным травмам или пожару. Поэтому необходимо строго соблюдать следующие меры безопасности.
- Никогда не подносите зажженную сигарету или открытое пламя к аккумулятору.
- При работе с аккумуляторами надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Если электролит из аккумулятора попадет на одежду или кожу, немедленно промойте ее большим количеством воды.
- Попадание электролита из батареи в глаза может привести к слепоте. Если электролит попал в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.

- Если вы случайно выпили электролит, выпейте большое количество воды или молока, сырых яиц или рапсового масла и немедленно обратитесь за помощью к врачу или в центр экстренной помощи.
- Перед выполнением работ, связанных с аккумулятором, выключите двигатель.
- Не допускайте короткого замыкания между положительным (+) и отрицательным (I) выводами аккумулятора из-за случайного контакта с металлическими предметами (например, инструментами).
- При установке батареи сначала подключите положительную (+) клемму. При снятии батареи сначала отсоедините отрицательную (-) клемму (со стороны заземления).
- При снятии или установке аккумулятора сначала проверьте, какая клемма является положительной (+), а какая - отрицательной (-), и надежно затяните гайки.
- При очистке верхней поверхности аккумулятора используйте тряпку. Ни в коем случае не используйте бензин, растворители, любые другие органические растворители или чистящие средства.
- Надежно затяните верхнюю крышку аккумулятора.
- Если электролит в батарее замерз, не заряжайте батарею и не запускайте двигатель от другого источника питания. Это опасно и может привести к возгоранию батареи. При зарядке или запуске двигателя от другого источника питания перед началом работы разморозьте электролит батареи и проверьте его на отсутствие утечек.
- Перед зарядкой снимите аккумулятор с машины.
- При ремонте электросистемы или выполнении сварочных работ на машине снимите отрицательную (-) клемму аккумулятора, чтобы предотвратить протекание тока.



蓄电池充电

蓄电池充电时如果对蓄电池处理不正确，则蓄电池有爆炸的危险。因此，应按照蓄电池的处理规程和手册中有关充电的规程去执行，并应遵守以下注意事项。

- 充电要在通风良好的地方进行，把蓄电池的顶盖取下。这样可使氢气扩散和防止爆炸。
- 把充电器的电压设定到与被充电的蓄电池电压相符合。如果电压的设定有错误，则会使充电器过热和着火，并可能引起爆炸。
- 把充电器的正(+)充电夹子连接到蓄电池的正(+)端子，然后把负(-)充电夹子连接到蓄电池的负(-)端子。一定要把两个端子牢固拧紧。
- 如果蓄电池的充电率低于 1 / 10，则进行高速充电，把数值设定在蓄电池额定容量之

下。如果充电电流过大，可能引起电解液的泄漏或蒸发，这可能会着火或爆炸。

Зарядка аккумулятора

- При неправильном обращении с батареей во время зарядки существует опасность ее взрыва. Поэтому следуйте процедурам обращения с батареей и зарядки, приведенным в руководстве, и соблюдайте следующие меры безопасности.
- Зарядку следует производить в хорошо проветриваемом помещении со снятой верхней крышкой аккумулятора. Это позволит водороду рассеяться и предотвратит взрыв.
- Установите напряжение зарядного устройства в соответствии с напряжением заряжаемой батареи. При неправильной установке напряжения зарядное устройство перегреется и загорится, что может привести к взрыву.
- Подключите положительный (+) зарядный зажим зарядного устройства к положительному (+) полюсу аккумулятора, а затем отрицательный (-) зарядный зажим - к отрицательному (-) полюсу аккумулятора. Обязательно надежно затяните оба зажима.
- Если процент заряда аккумулятора ниже 1/10, зарядите аккумулятор скоростным способом, установите числовую величину ниже установленного объема аккумулятора. Если заряд электрического тока слишком высокий, возможно наличие утечки аккумуляторной жидкости или испарение, что может привести к возгоранию или взрыву.

用升压电缆起动

如果升压电缆的连接方法出了任何错误，都可能导致火灾，故应按下列方法去做。

- 进行起动操作需要两名操作工人(一名操作工人坐在操作人员座椅上)。
- 当起动另一台机器时，不允许两台机器接触。
- 当连接升压电缆时，要把正常的机器和有问题的机器这两者的起动开关都关闭。
- 当安装升压电缆时，一定要首先连接正(+)电缆。当拆卸升压电缆时，要首先断开地线或负(-)电缆。
- 最后的地线连接是把地线连接到有问题的机器的发动机缸体上。但是，这将会产生火花，所以连接要尽可能远离蓄电池。
- 当拆卸升压电缆时，注意不能让升压电缆的夹子彼此接触或让夹子触到机器。

Запуск с бустерным кабелем

- Если допустить ошибку при подключении бустерного кабеля, это может привести к возгоранию, поэтому выполните следующие действия.
- Два оператора должны выполнять операцию запуска (один оператор сидит на месте водителя).
- При запуске другой машины не допускайте соприкосновения двух машин.

- При подключении бустерного кабеля выключите пусковой выключатель как исправной, так и неисправной машины.
- При установке кабеля бустера всегда сначала подключайте положительный (+) кабель. При демонтаже бустерного кабеля всегда сначала отсоединяйте заземляющий или отрицательный (-) кабель.
- В качестве последнего заземления подключите кабель заземления к блоку двигателя неисправной машины. Однако при этом будут возникать искры, поэтому подсоединяйте кабель как можно дальше от аккумулятора.
- При снятии кабеля бустера будьте осторожны, чтобы зажимы кабеля бустера не касались друг друга и не касались машины.

电气系统

- 电气系统的工作应该由具备专业资格的人员来进行。
- 维修电器系统前，请关闭钥匙开关。

Электрическая система

- Работы с электрооборудованием должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Перед обслуживанием электрической системы выключите замок зажигания.

废弃物的处理

为防止污染，特别是在有人或动物生活的地方，必须遵守以下程序。

- 绝对不能把废油倒入下水道和河流等地方。
- 把机器排放的油盛在容器里，切勿把油直接排到地面上。
- 当处理有害物质如润滑油、燃油，冷却液、溶剂、过滤器、蓄电池和其他物质时，要遵守有关的法律和法规。
- 当蓄电池因极板老化等原因不能继续使用时，不能随意丢弃，酸液不能乱倒，否则可能伤及本人或周围其它人、畜，污染周围环境。废旧蓄电池应送到废旧回收部门处理。

Утилизация отходов

- Для предотвращения загрязнения окружающей среды, особенно в местах обитания людей и животных, необходимо соблюдать следующие правила.
- Никогда не выливайте отработанное масло в такие места, как канализация или реки.
- Собирайте масло, сливаемое из машины, в контейнер и никогда не сливайте его прямо на землю.
- При работе с опасными веществами, такими как смазочное масло и топливо, охлаждающая жидкость, растворители, фильтры, аккумуляторы и другие вещества, соблюдайте соответствующие законы и правила.

- Если батарея больше не может использоваться из-за старения пластин и т.п., не выбрасывайте ее и не выливайте кислоту, иначе можно нанести травму себе, другим людям или животным, находящимся поблизости, и загрязнить окружающую среду. И использованные аккумуляторы следует отправлять на утилизацию в отдел по переработке отходов.

安全关键零件的定期更换

- 为确保机器在使用过程中的安全，用户必须坚持定期维护保养。另外为了进一步提高安全性，使用者还应定期更换表中所给的零件。因为这些零件在安全及防火方面至关重要。
- 这些零件的材料随着时间的流逝而变质，或更加易于磨损、被腐蚀。而且只简单地根据定期维护来判断这些零件的状况又是很困难的。因此，不管它们的使用状况如何，这些零件都应该定期更换，以确保它们的使用性能。
- 如果还不到更换时间，却发现它们工作不正常，应立即修理或更换。
- 更换软管时，一定要同时更换“O”形圈、密封垫及其他诸如此类的零件。
- 请与徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商联系以更换安全关键零件。

Регулярная замена деталей, важных для безопасности

- Для обеспечения безопасности машины в процессе эксплуатации пользователь должен придерживаться регулярного технического обслуживания. Кроме того, для дальнейшего повышения безопасности пользователь должен регулярно заменять детали, указанные в таблице. Эти детали являются основными с точки зрения безопасности и противопожарной защиты.
- Материалы, из которых изготовлены эти детали, со временем разрушаются или становятся более восприимчивыми к износу и коррозии. Состояние этих деталей трудно определить только на основании регулярного технического обслуживания. Поэтому, независимо от их состояния, эти детали следует периодически заменять, чтобы обеспечить их работоспособность.
- Если же время для замены еще не пришло, но обнаружилось, что они не работают должным образом, их следует немедленно отремонтировать или заменить.
- При замене шланга не забудьте одновременно заменить уплотнительное кольцо, прокладку и другие подобные детали.
- Для замены важных для безопасности деталей обращайтесь в компанию Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. или к уполномоченному дилеру.

安全关键零件定期更换表

序号	需定期更换的关键零件	数量	更换周期
1	液压油箱回油滤芯	1	每一年或 2000 小时 (以先到为准)
2	液压油箱加油滤清器	1	每二年或 4000 小时 (以先到为准)
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

График регулярной замены деталей, важных для безопасности

№	Ключевые детали, требующие регулярной замены	Кол-во	Период замены
1	Обратный гидравлический фильтр бака гидравлического масла	1	Ежегодно или через 2000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше)
2	Заправочный фильтр бака гидравлического масла	1	Каждые два года или через 4 000 часов (в зависимости от того,
3			

4			что наступит раньше)
5			
6			
7			
8			
9			
10			

安全运输

Техника безопасности при транспортировке

装卸机器

- 机器的装卸始终存在潜在的危险。应该极为小心。机器装卸时，发动机要低速运转，机器要低速行走。
- 机器装卸要在坚固的平地上进行。与路边保持安全距离。
- 机器装卸要始终将运输车的车轮固定好，保证运输车辆不移动，在跳板下放置垫块。
- 要使用具有足够强度的斜板。要保证斜板有足够的宽度和长度，以提供一个安全装卸的斜坡，斜板与地面之间的夹角不能超过 15%。斜板之间的距离要与机器的轨距相适应。
- 确保斜板牢固定位，两边高度一致。
- 确保斜板表面清洁，无润滑剂、油渍、冰和松散的材料。将机器轮胎上的污物清除掉。
- 绝不可在斜板上转向。如有必要，机器应驶离斜板，调整好方向之后再次开上去。
- 装车后，放下工作装置，将机器履带楔住，把机器用绳索扎紧。

Погрузка и выгрузка машины

- Погрузка и выгрузка машины является потенциально опасной. Необходимо соблюдать предельную осторожность. При погрузке или выгрузке машины следует включать двигатель на низких оборотах и двигаться по машине с небольшой скоростью.
- ● Загружайте и выгружайте машину на твердой, ровной площадке. Держитесь на безопасном расстоянии от обочины дороги.



- При погрузке и выгрузке машины всегда фиксируйте колеса транспортного средства, следите за тем, чтобы транспортное средство не двигалось, и подкладывайте под пандус подкладки.
- Используйте пандус достаточной прочности. Убедитесь, что пандус достаточно широкий и длинный, чтобы обеспечить безопасную погрузку и выгрузку, и что угол между пандусом и землей не превышает 15%. Расстояние между пандусами должно соответствовать ширине машины.
- Убедитесь в том, что пандусы надежно закреплены и находятся на одинаковой высоте с обеих сторон.
- Убедитесь, что поверхность чистая и не загрязнена смазкой, маслом, льдом и сыпучими материалами. Удалите грязь.
- Запрещается разворачиваться на пандусе. При необходимости следует съехать с пандуса, переориентировать машину и снова заехать.
- После погрузки опустите рабочий орган, закрепите гусеницы машины и обвяжите машину тросом.

道路运输

- 当用拖车发运本机器时，要遵守国家和地方法律对重量、高度、宽度和长度的规定。还应遵守所有有关的交通法规。
- 确定运输路线时要考虑机器的重量、高度、宽度和长度。
- 当通过桥梁或私人领地上的构筑物时，首先要检查其强度是否能够支承机器的重量。当在公共道路上行走时，首先要符合有关规定，并遵守这些规定。
- 考虑采用其他方式运输时，本机器有可能需要拆分。请和徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商进行联系。

Перевозка по дорогам

- При транспортировке машины на прицепе необходимо соблюдать требования к массе, высоте, ширине и длине, предусмотренные национальным и местным законодательством. Необходимо также соблюдать все соответствующие правила дорожного движения.
- При определении маршрута транспортировки учитывайте массу, высоту, ширину и длину машины.
- При движении по мостам или сооружениям, расположенным на частной территории, убедитесь, что они достаточно прочны, чтобы выдержать вес машины. При движении по дорогам общего пользования необходимо сначала ознакомиться с соответствующими правилами и соблюдать их.
- При использовании других средств транспортировки может потребоваться разборка данной машины. Обратитесь в компанию Xuzhou Xugong Road Construction Machinery

Co., Ltd. или к ее уполномоченному дилеру.

2、操 作 使 用

Эксплуатация

熟悉机器仪表、操纵、按钮

首先让我们熟悉一下：

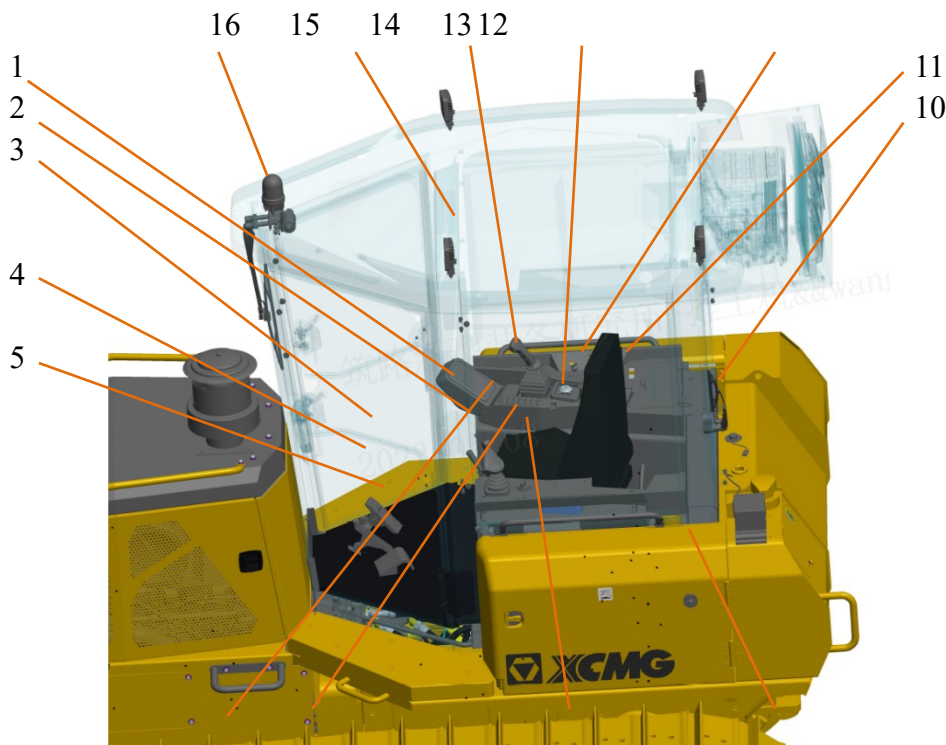
- 钥匙： **D260T** 系列推土机配备四套钥匙
 - 1、 门钥匙
 - 2、 发动机开关钥匙
 - 3、 机罩侧门钥匙
 - 4、 电源总开关钥匙
 - 5、 燃油箱空滤器钥匙
- 车门：车门开启手柄上带有门锁，需要关闭时，必须将车门钥匙逆时针旋转至一定位置才能锁好车门；如车门敞开时被锁定，须按动车门后立柱内侧按钮，方可将车门解锁。
- 操纵机构及仪表 (见图 2-1、2、3、4、5、6、7、8)
- 组合开关 (见图 2-9)
- 变速、转向操纵 (见图 2-10))
- 座椅调节 (见图 2-11)

Изучите кнопки, рычаги управления, приборы машины

Давайте сначала ознакомимся с ними:

- Ключи: Бульдозеры серии D260T оснащены четырьмя комплектами ключей
 1. Ключ двери
 2. Ключ выключателя двигателя
 3. Ключ боковой двери капота
 4. Ключ главного выключателя питания
 5. ключ воздушного фильтра топливного бака

- Двери: На ручках открывания дверей имеются дверные замки; для запираания дверей необходимо повернуть ключи против часовой стрелки в определенное положение; если двери заперты в открытом состоянии, необходимо разблокировать двери нажатием кнопок на внутренней стороне стоек задних дверей.
- Механизмы и приборы управления (см.рис.2-1,2,3,4,5,6,7,8)
- Комбинированные переключатели (см.рис.2-9)
- Трансмиссия, рычаг рулевого управления (см.рис.2-10)
- Регулировка сиденья (см.рис.2-11)



1.液晶显示器 2.停车制动手柄 3.减速油门踏板 4.制动踏板 5.歇脚踏板 6.行走、转向手柄 7.档位预设旋钮 8.手油门旋钮 9.电源总开关 10.后雨刮器 11.组合开关 12.钥匙开关 13.启停按钮 14.工作手柄 15.驾驶室顶部组合开关 16.前雨刮器

图 2-1 D260T 操纵机构及仪表

1. ЖК-монитор 2. рукоятка стояночного тормоза 3. педаль замедления 4. педаль тормоза 5. подставка ноги 6. рукоятки движения, поворота 7. ручка предварительной настройки передач 8. ручка рычага газа 9. главный выключатель питания 10. задний стеклоочиститель 11. комбинированный переключатель 12. ключ замка зажигания 13.

кнопка пуска/остановки 14. рабочий рычаг 15. комбинированный переключатель крыши кабины 15. передний стеклоочиститель

Рис. 2-1 Механизмы управления D260T и приборы

D260T 仪表界面布局

Схема расположения приборного интерфейса D260T

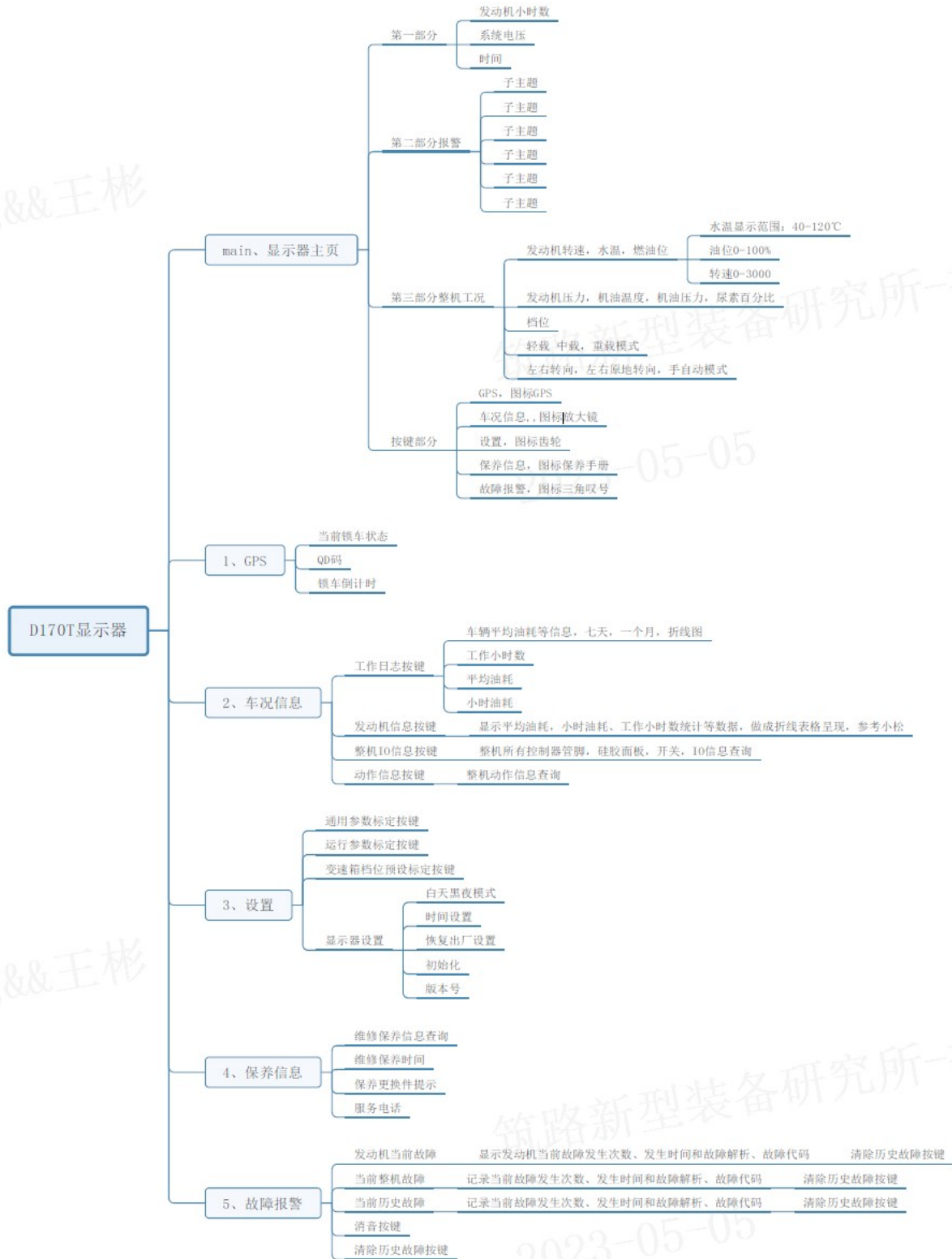


图 2-2 D260T 仪表界面布局

Рис. 2-2 Схема расположения приборного интерфейса D260T

D260T 仪表界面

Приборный интерфейс D260T



1.灯光指示区 2.发动机转速表 3.水温表 4.发动机机油压力指示 5.变矩器温度指示 6.档位预设指示 7.转向指示 8.故障提示指示区 9.车况信息 10.系统设置 11.GPS 12.保养信息 13.故障报警信息 14.手动、自动档位指示 15.工况模式指示 16.尿素量指示 17.变速箱压力指示 18.燃油量表 19.报警指示

1.Зона световой индикации 2.Тахометр двигателя 3. Индикатор температуры воды 4. Индикатор давления моторного масла 5. Индикатор температуры гидротрансформатора 6. Индикатор предварительной настройки передач 7. Индикатор рулевого управления 8. Зона индикации неисправностей 9. Информация о состоянии автомобиля 10.Настройка системы 11.GPS 12.Информация о техническом обслуживании 13.Информация о сигнализации неисправностей 14.Индикация ручной и автоматической передач 15.Индикация режима работы 16.Индикация количества мочевины 17. Индикация давления в трансмиссии 18.Указатель уровня топлива 19.Аварийная индикация

图 2-3 D260T 仪表主界面

Рис. 2-3 Основной интерфейс приборов D260T



图 2-4 D260T 仪表车况信息副界面

Рис. 2-4 Субинтерфейс информации о состоянии машины D260T



图 2-5 D260T 仪表系统设置副界面

Рис. 2-5 Субинтерфейс настройки приборной системы D260T



图 2-6 D260T 仪表 GPS 副界面

Рис. 2-6 Субинтерфейс GPS прибора D260T



图 2-7 D260T 仪表保养信息副界面

Рис. 2-7 Субинтерфейс информации о

техническом обслуживании D260T



图 2-8 D260T 仪表故障报警副界面

Рис. 2-8 Субинтерфейс сигнализации неисправности прибора D260T

- ① 发动机水温表：测量范围 40 ~ 120℃，指示发动机冷却水温度，在正常情况下，水温应在 95℃ 以下。
- ② 转速小时表：转速表测量范围 0 ~ 3000 转，指示发动机的转速；小时表测量范围 0 ~ 9999.9h，累计发动机工作时间。
- ③ 燃油表：测量范围：0 ~ 1/2 ~ 1, 指示柴油箱中的油位。
- ④ 发动机油压表：测量范围：0 ~ 1MPa，指示发动机机油压力，低怠速（最低允许值）69kPa；在标定转速下（最低允许值）207kPa。
- ⑤ 变矩器油温表：测量范围 50 ~ 150℃，指示变矩器工作温度；其正常工作温度为 80 ~ 110℃，瞬时温度允许到 120℃。
- ⑥ 电流表：测量范围 -30 ~ +30A, 指示蓄电池充放电状态。
- ⑦ 变速系统油压表：测量范围：0 ~ 2.5MPa，指示变速箱操纵机油压力。

① Указатель температуры воды в двигателе: диапазон измерения 40 ~ 120℃, показывает температуру охлаждающей воды в двигателе, в нормальных условиях температура воды должна быть ниже 95℃.

② Тахометр: диапазон измерения тахометра: 0 ~ 3000 об/мин, показывает скорость вращения двигателя; диапазон измерения счетчика моточасов: 0 ~ 9999.9ч,

показывает время работы двигателя.

- ③ Указатель уровня топлива: диапазон измерения: $0 \sim 1/2 \sim 1$, показывает уровень топлива в дизельном баке.
- ④ Указатель давления моторного масла: диапазон измерения: $0 \sim 1$ МПа, показывает давление моторного масла, на холостом ходу (наименьшее допустимое значение) 69 кПа; на номинальной скорости (наименьшее допустимое значение) 207 кПа.
- ⑤ Указатель температуры масла гидротрансформатора: диапазон измерения: $50 \sim 150^{\circ}\text{C}$, показывает рабочую температуру гидротрансформатора; его нормальная рабочая температура $80 \sim 110^{\circ}\text{C}$, а мгновенная температура допускается до 120°C .
- ⑥ Амперметр: диапазон измерения $-30 \sim +30\text{A}$, показывает состояние зарядки и разрядки аккумулятора.
- ⑦ Указатель давления масла в трансмиссионной системе: диапазон измерения: $0 \sim 2.5$ МПа, показывает давление масла при работе коробки передач.

指示灯

- ① 液压滤油器指示灯：发动机运转时，如果指示灯点亮，表明液压油箱中的滤油器堵塞，要清洗或更换滤芯。
- ② 制动压力指示灯：发动机启动后，该指示灯亮，约 1 分钟该指示灯熄灭。如果机器工作时指示灯点亮，表明液压制动系统有故障，要立即停机，熄灭发动机，并检修故障。
- ③ 变矩器温度报警指示灯：当变矩器温度高于 120°C 时，该灯点亮。
- ④ 驻车指示灯：当拉起手刹时，该灯点亮。
- ⑤ 燃油位低指示灯：当燃油位低于 $1/8$ 时，该灯点亮。
- ⑥ 变矩器压力报警指示灯：当变矩器压力高于 20bar，小于 11bar 时，该灯点亮。
- ⑦ 水温报警指示灯：当水温高于 97°C 时，该灯点亮。
- ⑧ 机油压力报警指示灯：当机油压力低于 1bar 时，该灯点亮。

Индикаторные лампы

- ① Индикаторная лампа фильтра гидравлического масла: Если индикаторная лампа горит при работающем двигателе, это указывает на засорение масляного фильтра в

баке гидравлического масла и необходимость очистки или замены фильтрующего элемента.

② Индикаторная лампа давления в тормозной системе: индикаторная лампа загорается при запуске двигателя и гаснет примерно через 1 минуту. Если индикаторная лампочка горит во время работы машины, это указывает на неисправность гидравлической тормозной системы, немедленно остановите машину, выключите двигатель и устраните неисправность.

③ Аварийный индикатор температуры гидротрансформатора: если температура гидротрансформатора превышает 120°C, загорается индикатор.

④ Контрольная лампа парковки: когда ручной тормоз затянут, лампа горит.

⑤ Индикатор низкого уровня топлива: эта лампа загорается, когда уровень топлива ниже 1/8.

⑥ Предупреждающий индикатор давления в гидротрансформаторе: Эта лампа загорается, если давление в гидротрансформаторе выше 20 бар и ниже 11 бар.

⑦ Аварийный индикатор температуры воды: лампа загорается, если температура воды выше 97°C.

(8) Предупреждающий индикатор давления масла: когда давление масла ниже 1 бар, лампа загорается.

开关

1. 电源总开关：控制总电源通断。
2. 钥匙开关：顺时针旋转至 I 位置，控制电路接通；回到 0 位，发动机熄火；D260T 型自 0 位逆时针旋转进行预热。
3. 起动按钮：按下此按钮，使发动机启动。
4. 灯开关：前/后工作灯、左/右转向灯、前大灯、旋转报警灯、紧急信号灯开关：按下上述开关，相应各灯点亮。
5. DPF 再生开关：

开关为点动自复位开关。DPF 再生指示灯用于提示是否需要驻车再生，指示

灯黄色闪亮则当前车辆需要驻车再生，向上按下 DPF 再生请求开关，进入驻车再生。指示灯黄色常亮则当前车辆正在再生。特殊情况需要再生临时禁止时，向下按下 DPF 再生禁止开关，发动机再生临时停止；DPF 再生禁止灯亮起。

非道路国四DPF再生指示灯及操作说明

图样	状态	说 明
	红灯常亮	服务再生: DPF积碳严重发生阻塞, 主动再生和驻车再生被禁止, 需联系服务人员进行服务再生保养。
	黄灯常亮	主动再生: DPF正在进行自动再生, 无需操作。再生完成后指示灯熄灭。
	黄灯闪亮	驻车再生: DPF不能自动再生, 需按步骤进行驻车再生。
	禁止灯常亮	禁止再生: 进入易燃易爆区域时, 应按下禁止再生开关。

驻车再生步骤:

1. 将车辆开至空旷合适地点, 回怠速, 挂空挡, 待发动机水温超过60℃。
2. 按下操控面板上的DPF再生请求开关, 等待发动机进入驻车再生, 指示灯变为黄色常亮。
3. 原地等待再生结束(40分钟左右), 再生指示灯熄灭。再生期间发动机会自动升高转速, 再生结束后自动返回正常怠速。

381305160

6. 组合开关：见图 2-9。
7. 后窗喷水开关：按下此开关，向后窗喷洒清洗液。
8. 后窗雨刮开关：按下此开关，后窗雨刮工作，Ⅰ档为慢档，Ⅱ档为快档。
9. 冷暖空调开关：按下此开关，使冷暖空调工作。

Переключатель

1. Главный выключатель питания: управляет включением и выключением источника питания.
2. Ключ замка зажигания: Поверните по часовой стрелке в положение I для включения цепи управления; вернитесь в положение 0 для выключения двигателя; в модели D260T поворачивается против часовой стрелки из положения 0 для прогрева.
3. Кнопка "Пуск": нажмите эту кнопку, чтобы запустить двигатель.
4. Переключатель света: переднее/заднее рабочее освещение, левый/правый указатель поворота, передние фары, сигнальная лампа проблескового маячка, переключатель аварийного сигнала: нажмите на указанный переключатель, и

соответствующие световые устройства загорятся.

5. Переключатель регенерации DPF: переключатель представляет собой точечный самосбрасывающийся переключатель. индикатор регенерации DPF используется для указания необходимости регенерации на стоянке; индикатор мигает желтым цветом, если текущий автомобиль нуждается в регенерации при стоянке, нажмите переключатель запроса регенерации DPF вверх, чтобы перейти к регенерации при стоянке. Если индикатор постоянно горит желтым цветом, значит, в данный момент автомобиль проходит регенерацию. Если особые обстоятельства требуют временного запрета регенерации, нажмите переключатель запрета регенерации DPF вниз, регенерация двигателя будет временно остановлена; загорится лампа запрета регенерации DPF.

6. Комбинированный переключатель: см. рис. 2-9.

7. Переключатель распыления жидкости на заднее стекло: нажмите этот переключатель, чтобы распылить очищающую жидкость на заднее стекло.

8. Переключатель стеклоочистителя заднего стекла: нажмите этот переключатель, и стеклоочиститель заднего стекла заработает, I передача - медленная, II передача - быстрая.

9. Переключатель обогрева и охлаждения воздуха: нажмите этот переключатель, чтобы включить обогрев/охлаждение воздуха.

手制动器操纵杆

向上搬动手制动手柄,使停车制动器起作用,再向下搬动手制动手柄,解除制动。

Рычаг ручного тормоза

Переместите рычаг ручного тормоза вверх, чтобы включить стояночный тормоз, затем переместите рычаг ручного тормоза вниз, чтобы отпустить тормоз.

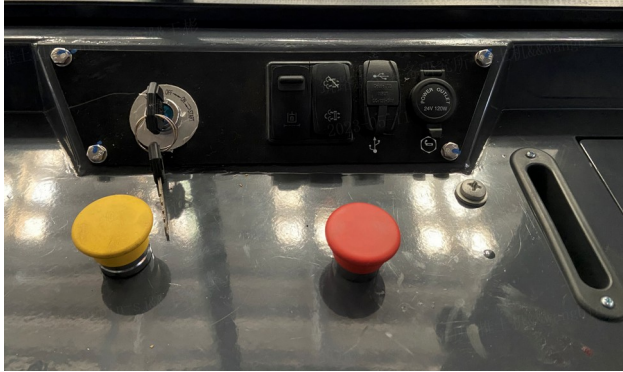
工作装置操纵杆

根据操纵手柄上的指示牌图示,分别操纵相应操纵杆就能控制所有的工作装置的调整,其控制方法完全为先导控制。

Рычаг управления рабочим оборудованием

В соответствии с инструкцией на рычаге управления, регулировка всех рабочих органов может осуществляться путем манипулирования соответствующим рычагом, при этом метод управления полностью контролируется водителем.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



11 12 13 14

15

1. 钥匙开关 2. 工作先导手柄开关 16

3. DPF 再生开关 4. USB 插座 17

5. 24V 取电口 6. 前雨刮开关 18

7. 前雨刮喷水开关 8. 后雨刮开关 19

9. 后雨刮喷水开关 10. 顶灯开关 20

11. 喇叭按钮 12. 急停按钮

13. 收音机 14. 冷暖空调控制开关面板

15. 后大灯开关 16. 前大灯开关 21 22

17. 警示灯开关 18. 示宽灯开关 (预留) 19. 节能开关 (预留)

20. 中载模式开关 21. 轻载模式开关 22. 重载模式开关



1. ключ замка зажигания 2. выключатель рукоятки рабочего движения

3. переключатель регенерации DPF 4. гнездо USB

5. розетка 24 В 6. переключатель переднего стеклоочистителя

7. переключатель распыления переднего стеклоочистителя 8. переключатель заднего

стеклоочистителя

9.переключатель распыления заднего стеклоочистителя 10.переключатель верхнего освещения

11. кнопка звукового сигнала 12. кнопка аварийной остановки

13. радио 14. панель переключателей управления кондиционером

15. переключатель задних фонарей 16. переключатель передних фар

17. переключатель ламаы аварийной сигнализации 18. переключатель габаритных огней (резерв) 19. переключатель энергосбережения (резерв)

20.переключатель режима средней нагрузки 21.переключатель режима легкой нагрузки

22.переключатель режима тяжелой нагрузки

图 2-9 D260T 组合开关

Рис. 2-9 Комбинированные переключатели D260T

变速转向操纵

Переключение передач и рулевое управление

- 换挡操纵按钮可控制机器的前进—后退，F 为前进，N 为空档，R 为后退；前进 3 档，后退 3 档，由拇指轮控制；这种操纵应依次进行，不可跳挡操纵。
- Кнопка переключения передач управляет движением машины вперед-назад, F - вперед, N - нейтраль, R - задний ход; 3 передачи вперед и 3 передачи назад, управляемые большим пальцем; этот маневр следует выполнять последовательно, не пропуская передачи.
- 变速转向手柄后方设有档位预设旋钮，预设档位如下：
 - 1 档：F1，R2；
 - 2 档：F2，R1；
 - 3 档：F2，R1；
 - 4 档：F2，R3；

5 档：为 M 档，即手动挡。

На задней стороне рычага рулевого управления имеется ручка предварительной настройки передач, и предустановленные передачи выглядят следующим образом:

1-я передача: F1, R2;

2-я передача: F2, R1;

3-я передача: F2, R1;

4-я передача: F2, R3;

5-я передача: для передачи M, т.е. ручная передача.

- 转向手柄向左掰为左转，掰到底为原地转向；向右掰为右转向，掰到底为原地转向。

注：变速转向手柄后方设有闭锁按钮，默认为闭锁，解锁后手柄可控制车辆行驶、转向。

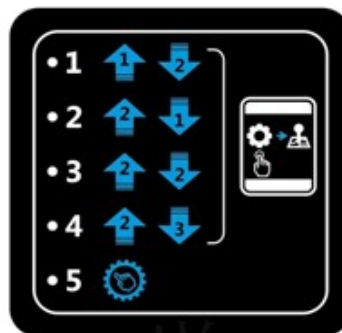
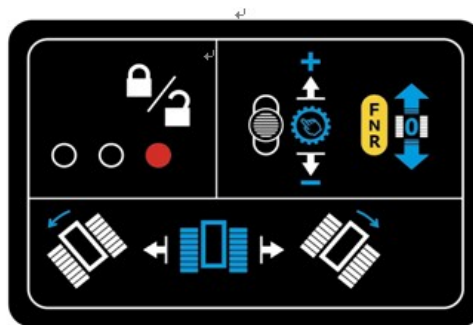
Рычаг рулевого управления отклоняется влево для поворота налево и до конца для поворота на месте; отклоняется вправо для поворота направо и до конца для поворота на месте.

Примечание: На задней части рычага рулевого управления расположена кнопка блокировки, по умолчанию она заблокирована, разблокированная рукоятка может управлять движением машины и рулевым управлением.

1

2

3



5

4

1.转向手柄 2.变速、转向闭锁 3.变速拇指轮 4.行走换向按钮 5.档位预设旋钮

1.Рычаг управления 2.Фиксатор переключения передач и рулевого управления

3.Пальцевое колесо переключения передач 4.Кнопка изменения направления движения 5. Регулятор предварительной настройки передач

图 2-10 D260T 变速转向操纵

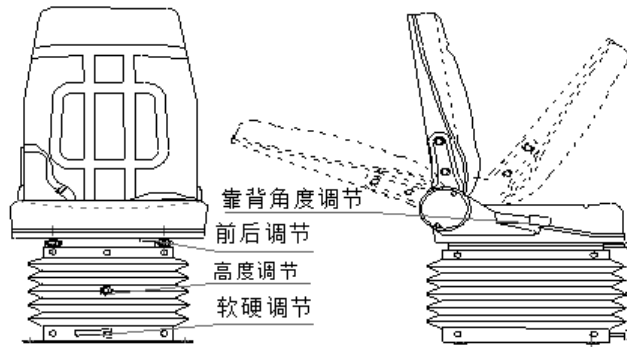
Рис. 2-10 Переключение передач и рулевое управление D260T

座椅调节

根据司机操纵舒适性调节座椅位置。

Регулировка сиденья

Отрегулируйте положение сиденья в соответствии с удобством маневрирования водителя.



双向减震座椅：上下方向及前后起缓冲作用增加舒适性

Двунаправленные амортизирующие сиденья: амортизация в направлении вверх и вниз, а также вперед и назад для дополнительного комфорта.

图 2-11 座椅调节

Рис. 2-11 Регулировка сиденья

车辆磨合

本机器在出厂前已经过彻底的检查和调整。但是，如果一开始就处于恶劣的工作环境，就会明显缩短机器寿命。本机器的许多部件（发动机、分动箱、变矩器、变速箱、后桥箱、泵、阀等）都需要一段时间的磨合，通过磨合后，机器方可获得最长的工作寿命和最佳的工作效率。因此，一定要在最初的 50 小时进行磨合，并注意使用保养和维护。在磨合期内遵照下列规定：

- 开机后空转 3 分钟，使发动机充分的预热运转。

- 不能在预热阶段突然加速发动机。
- 除紧急情况外，避免突然起动、突然加速、突然转向和突然制动。
- 磨合期间，前进Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ挡，后退Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ挡，每种挡位应均匀安排磨合。
- 磨合期间不能使推土机在全负荷情况下工作，行驶速度不能超过额定最高车速的70%。
- 注意机器的润滑情况，按规定的时间更换或添加润滑油。
- 必须经常注意变速箱、变矩器、后桥箱、工作油箱的温度，如有过热现象，应找出原因进行排除。
- 检查各部件螺栓、螺母紧固情况。
- 新车磨合10小时后及磨合期满后均应进行下列工作：
 1. 全面检查各部件螺栓、螺母紧固情况。特别是发动机气缸盖螺栓、发动机、变速箱与后桥固定螺栓、传动轴连接螺栓等，均应检查一次。
 2. 清洗粗、精机油滤清器及燃油滤清器。
 3. 检查风扇皮带、发电机皮带、空调压缩机皮带的松紧程度。
 4. 检查蓄电池电解液比重和储量，拧紧蓄电池接头。
 5. 检查变速箱油位。
 6. 检查工作装置液压系统、转向制动液压系统密封性。
 7. 检查各操纵拉杆、油门拉杆的联接固定。
 8. 检查电器系统各部件温度及联接情况，发电机供电状态，灯光照明及信号灯等的工作情况。

Обкатка машины

Перед выходом с завода эта машина была тщательно проверена и отрегулирована.

Однако если с самого начала подвергнуть ее жестким условиям эксплуатации, то это значительно сократит срок ее службы. Многие узлы машины (двигатель, раздаточная коробка, гидротрансформатор, коробка передач, коробка заднего моста, насосы, клапаны и т.д.) требуют определенного времени для приработки, прежде чем машина сможет достичь оптимальной эффективности и в дальнейшем максимального срока службы. Поэтому обязательно проведите обкатку в течение первых 50 часов и обратите внимание на соблюдение правил ухода и технического обслуживания. В период обкатки соблюдайте следующие правила:

- После включения двигателя поработайте на холостом ходу в течение 3 минут, чтобы дать двигателю полностью прогреться.
- Не допускайте резкого ускорения двигателя во время прогрева.
- Избегайте резких пусков, резких ускорений, резких поворотов руля и резких торможений, за исключением экстренных случаев.
- В период обкатки передние I, II, III передачи, задние I, II, III передачи, необходимо равномерно использовать каждую передачу для обкатки.

- В период обкатки бульдозер не должен работать под полной нагрузкой, а скорость движения не должна превышать 70% от номинальной максимальной скорости.
- Обратите внимание на смазку машины и заменяйте или добавляйте смазку в установленное время.
- Необходимо регулярно проверять температуру коробки передач, гидротрансформатора, коробки заднего моста и бака гидравлического масла, а в случае перегрева выяснять и устранять причину.
- Проверьте затяжку болтов и гаек каждой детали.
- После 10-часовой обкатки новой машины и по окончании периода обкатки необходимо выполнить следующие работы:
 1. комплексно проверить затяжку болтов и гаек каждой детали. В частности, один раз следует проверить болты крепления головки блока цилиндров двигателя, болты крепления двигателя, коробки передач и заднего моста, болты крепления карданного вала и т.д.
 2. очистите масляный фильтр грубой и тонкой очистки и топливный фильтр.
 3. проверить затяжку ремня вентилятора, ремня генератора и ремня компрессора кондиционера.
 4. проверьте удельный вес и емкость аккумуляторной жидкости, затяните разъем аккумулятора.
 5. проверьте уровень масла в коробке передач.
 6. проверьте герметичность гидросистемы рабочего органа и гидросистемы рулевого тормоза.
 7. Проверьте крепление тяг каждого рычага управления и рычага дроссельной заслонки.
 8. проверьте температуру и подключение каждой части электрической системы, состояние питания генератора, рабочее состояние ламп освещения и сигнализации.

操作使用

Эксплуатационное использование

起 动

Запуск

① 起动前检查：

- 发动机燃油量、机油量、冷却液是否充足。
- 液压油应加注到油标尺中上位。
- 各部位连接是否松动及各油管、水管及各部件的密封性。
- 照明和喇叭系统。
- 操纵杆是否灵活并放在中位。
- 手油门旋钮是否处于怠速位置。
- 空调器处于非工作状态。
- 检查行车制动、停车制动工作是否可靠。
- 检查座椅安全带及各种安全装置是否正常。
- 确认各部件均属正常后可以起动发动机。

① Перед запуском проверьте:

- Достаточен ли уровень топлива в двигателе, уровень масла и охлаждающей жидкости.
- Гидравлическое масло должно быть залито до верхнего среднего уровня масляной шкалы.
- Не ослаблено ли соединение каждой детали, а также уплотнение каждого маслопровода, водопровода и каждой детали.
- Освещение и звуковой сигнал.
- Состояние рычага управления и его нахождение в нейтральном положении.
- Находится ли ручка ручного дросселя в положении холостого хода.
- Не находится ли кондиционер в нерабочем состоянии.
- Проверьте надежность работы ходового и стояночного тормозов.
- Проверьте, что ремни безопасности и различные устройства безопасности находятся в нормальном состоянии.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все детали в норме.

② 发动机起动

- 将位于操纵箱上的变速操纵手柄置于空档（N）位置；
- 接通电源总开关；
- 旋转钥匙开关,接通控制仪表电源，稍微旋转手油门旋钮；
- 按下启动开关，接通起动马达,发动机起动；
- 发动机启动后，立刻松开启动开关；
- 起动后让发动机在怠速下空运转 3 分钟，密切注意仪表的指示是否正常。
- 如果无异常情况，此时可解除手制动，准备行车。

注意事项：

- 起动时间不应超过 10 ~ 15 秒，若须二次起动，中间间隔时间不应少于 1 分钟。起动时档位选择器必须放在中位。如果连续三次不能起动，应查明原因，确认排除故障后再起动。
- 发动前务必将推土机所有操纵手柄置于中位，变速箱档位置于空挡，开关位于原位。
- 起动瞬间不允许将油门加到最大位置，以免在瞬间损坏柴油机部件。
- 其他对柴油机的操作按柴油机随机文件使用说明书进行。

② Запуск двигателя

- Установите рычаг переключения передач, расположенный на блоке управления, в нейтральное положение (N);
- Включите главный выключатель питания;
- Поверните ключ-зажигания, чтобы включить питание приборов управления, и слегка поверните ручку ручной дроссельной заслонки;
- Нажмите на выключатель стартера, чтобы включить стартерный двигатель и запустить двигатель;
- Отпустите выключатель стартера, как только двигатель запустится;
- После запуска дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 3 минут и внимательно следите за тем, в норме ли показания приборов.
- Если отклонений нет, отпустите ручной тормоз и приготовьтесь к движению.

Особые положения:

- Время запуска не должно превышать 10-15 секунд, а если требуется повторный запуск, то интервал должен составлять не менее 1 минуты. При запуске селектор передач должен быть установлен в нейтральное положение. Если три раза подряд запуск не удастся, выясните причину и перед запуском убедитесь, что неисправность устранена.
- Перед запуском обязательно установите все рычаги управления бульдозером в нейтральное положение, передачу трансмиссии - в нейтральное, а выключатель - в исходное положение.
- Не допускайте увеличения дроссельной заслонки до максимального положения в момент запуска, чтобы не повредить детали дизельного двигателя в этот момент.
- Прочие операции с дизельным двигателем выполняются в соответствии с руководством по эксплуатации дизельного двигателя, передаваемой в сопроводительной документации.

③ 发动机起动之后

- 发动机起动后，应以 750 – 900r/min 的转速进行 3-5 分钟的升温运转，密切注意仪表

的指示是否正常。如果无异常情况，此时可解除手制动，准备行车。

- 不能让发动机在高速空档或低速空档上连续运行 20 分钟以上。如果有必要让发动机在空档位运行，应不时施加一负载或让发动机置于中速档运行。
- 此后，车起步前还应检查：
- 发动机传动系统是否有不正常响声；
- 工作装置是否正常；
- 制动是否安全可靠；
- 转向是否灵活可靠；
- 电路是否畅通；
- 灯光仪表是否有效，指示是否正常。

③ После запуска двигателя

- После запуска двигателя необходимо проработать его на скорости 750-900 об/мин в течение 3-5 минут для прогрева и внимательно следить за тем, в норме ли показания приборов. Если отклонений нет, то в это время можно отпустить ручной тормоз и приготовиться к движению.
- Не допускайте, чтобы двигатель работал на нейтральном уровне скорости при высоких оборотах или на нейтральном уровне скорости при низких оборотах непрерывно более 20 минут, следует постепенно время от времени увеличивать нагрузку или позволить двигателю работать на среднем уровне скорости.
- После этого до того как машина начнет движение, необходимо проверить:
- Наличие необычных звуков в двигательной трансмиссионной системе;
- Исправность рабочего органа;
- Надежность и безопасность тормозов;
- Гибкость и надежность рулевого управления;
- Плавность работы электрической цепи;
- Работают ли световые приборы и нормальна ли их индикация.

行驶

Движение

① 开动

- 起动发动机后，顺时针旋转手油门，加速发动机的运转。
- 将铲刀升起离地面 40 ~ 50 厘米左右高度；
- 把松土器提升到最高位置。
- 解除手制动；

- 将变速操纵杆放在 F 档，将手油门慢慢顺时针旋扭加速前进；

注意：

- 起步时，要踏下减速踏板，调整发动机的转速，以便缓和冲击。
- 在陡坡上起步时，应使发动机全速运转，使制动踏板保持在踏下不动的状态，把变速杆推入 1 档，慢慢地松开制动踏板，使推土机缓缓起步。
- 变速杆在没有脱开档位时，这时由于安全阀的作用，即使起动发动机，推土机也不会起步。在这种情况下，应先把变速杆推入“空挡” (N)，然后再进入所需的档位，推土机才能起步。
- 当行驶在坡面或路况较差的路面时，严禁高速行驶；
- 下坡前先选择合适的档位，切勿在下坡过程中换档；
- 下坡时严禁超速，可使用脚制动踏板来减速。

① Начало движения

- После начала работы двигателя поверните ручную дроссельную заслонку по часовой стрелке, чтобы ускорить работу двигателя.
- Поднимите отвал на высоту около 40-50 см над поверхностью земли;
- Поднимите рыхлители в самое верхнее положение.
- Отпустите ручной тормоз;
- Установите рычаг переключения передач в положение F и разгоните ручной дроссель, медленно поворачивая ручку по часовой стрелке;

Внимание:

- При запуске нажмите на педаль замедления и отрегулируйте обороты двигателя для смягчения удара.
- При запуске на крутом склоне запустите двигатель на полную мощность, держите педаль тормоза нажатой и неподвижной, переведите рычаг переключения передач на 1-ю передачу и медленно отпустите педаль тормоза, чтобы бульдозер медленно начал движение.
- Если рычаг переключения передач не выведен из зацепления, бульдозер не заведется даже при запуске двигателя из-за срабатывания предохранительного клапана. В этом случае следует запустить бульдозер, переведя рычаг переключения передач в положение "Нейтраль" (N), а затем на нужную передачу.
- При движении по склонам или дорогам с плохим состоянием категорически запрещается развивать высокую скорость;
- Перед спуском выберите соответствующую передачу, не переключайте передачи во время движения по склону;
- Категорически запрещается превышать скорость при движении на спуске, для снижения скорости можно использовать педаль тормоза.

② 变速·前进后退的转换

- 变速换档，应依次进行；
- 变速档适用范围：
 - I 档：路面不平工况及铲土量较大工况平整作业，爬坡；
 - II 档：平路面精平、浮土平整及除雪，不平路面转场；
 - III 档：高速行驶。
- 在变换档位时，不可加大油门，以免传动系统冲击过大。
- 为了提高驾驶员的舒适性和最大限度地延长动力元件寿命，在换向时请务必减速刹车。
- 行驶时换挡不必停车，也不必踩制动踏板，由低速换高速时先松一下油门同时操纵变速操纵手柄，然后再踩下油门；由高速换低速时，先松开油门，缓慢减速后再进行换挡。

② Переключение передач - переключение вперед и назад

- Переключение передач должно осуществляться последовательно;
- Переключение передач:
 - I передача: неровные дорожные условия и разравнивание отвалом большого объема грунта, подъем;
 - II передача: тонкое разравнивание ровной дороги, разравнивание поверхностного слоя и уборка снега, неровные дорожные условия при перемещении;
 - III передача: движение на высокой скорости.
- При переключении передач не следует увеличивать дроссельную заслонку, чтобы избежать чрезмерного воздействия на систему трансмиссии.
- Для повышения комфорта водителя и максимального продления срока службы силовых компонентов обязательно притормаживайте при переключении передач.
- При переключении передач во время движения не нужно останавливаться и нажимать на педаль тормоза: с низкой скорости на высокую сначала отпустите педаль газа, одновременно манипулируя рычагом переключения передач, а затем нажмите на педаль газа; с высокой скорости на низкую отпустите педаль газа, медленно замедляясь, а затем переключите передачу.

转弯

- 行车时将转向手柄掰向要转变的方向行程的一半时，转向离合器就分离，推土机缓缓地转弯。若把转向手柄继续掰倒底，并使同侧的转向制动器制动，推土机原地转弯。
- 高速度的转弯非常危险，千万不可操作。
- 坡道上转弯易导致机器倾翻，千万不可操作。

Поворот

- При отведении рычага рулевого управления на половину хода в направлении нужного



поворота во время движения, муфта рулевого управления отключается, и бульдозер медленно поворачивается. Если продолжать отведение рычага до упора и тормозить рулевой тормоз с той же стороны, бульдозер повернет на месте.

- Поворот на высокой скорости очень опасен и запрещен.
- Поворот на пандусе может привести к опрокидыванию машины, поэтому ни в коем случае не допускайте его выполнения.

下坡时的转弯

在靠推土机自重下滑下坡或牵引铲运机下坡转弯时，应特别注意转向手柄掰到一半时，机身往相反方向转向。

- 把左(右)转向操纵杆拉出一半时，便向左(右)侧缓缓转弯。(靠机身自重下滑时，转向相反)

Поворот на спуске

- При спуске по склону под действием собственного веса бульдозера или буксировке скрепера под уклон для выполнения поворота следует обратить особое внимание на то, что при отведении наполовину рычага рулевого управления корпус поворачивается в противоположную сторону.
- Когда левый (правый) рычаг рулевого управления отведен наполовину, медленно поворачивайте в левую (правую) сторону. (При скольжении вниз под действием собственного веса корпус поворачивается в противоположную сторону)

制动

- 不要把脚放在制动踏板上，除非确有必要。
- 不要反复地踏下踏板，除非确有必要。
- 当下坡行走时，要把发动机作为制动器来使用，绝对不能换挡或把变速箱置于空挡。

Торможение

- Не ставьте ногу на педаль тормоза без необходимости.
- Не нажимайте на педаль многократно без крайней необходимости.
- При движении на спуске используйте двигатель в качестве тормоза, не переключайте передачи и не переводите коробку передач в нейтральное положение.

作业

Рабочие операции

推土铲的操作：

Работа отвала:

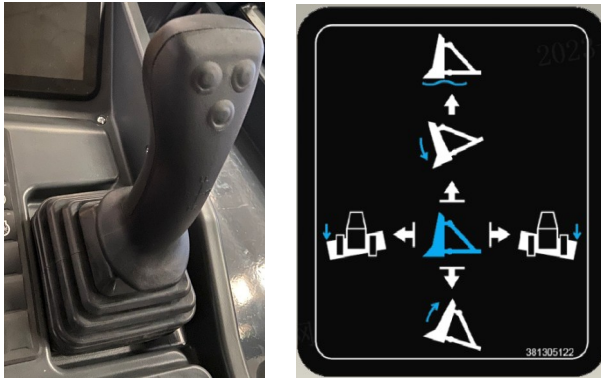


图 2-12 推土铲操纵

Рис. 2-12 Управление отвалом

- 在倾斜操作时，若倾斜油缸活塞到了行程末端，应尽快把操纵杆恢复到保持位置。
- 推土铲在最高或最低位置时，不要进行倾斜操作。
- Во время работы в режиме наклона, если поршень цилиндра наклона достигает конца своего хода, как можно быстрее верните рычаг джойстика в положение удержания.
- Не выполняйте операцию наклона, когда отвал находится в самом высоком или самом низком положении.

松土器的操作：



图 2-13 松土器操纵

Рис. 2-13 Управление рыхлителем

运行或作业时应注意：

- 在作业中，液力变矩器的油温表超过了绿色范围时，应减少作业时的负载，在油温下降后再工作。
- 倾斜地面，若燃料油箱的燃料少，往往由于车体的倾斜和摇动，发动机吸入空气而熄火，这时制动效力降低，所以应注意燃料油箱的燃料的存留量。
- 下坡时，把变速杆推倒低速档位，把油门操作杆推倒低速的位置，利用发动机与机车的速度差，使液力变矩器起一定的制动作用。此时，在发动机要超速的时候，要缓缓地踩下刹车踏板(但绝对不能刹车)，使发动机转速下降。发动机超速往往是造成事故

的原因。

Работа с рыхлителем:

При движении и эксплуатации следует соблюдать осторожность:

- Если во время работы указатель температуры масла в гидротрансформаторе выходит за пределы зеленого диапазона, уменьшите нагрузку во время работы и возобновите работу после снижения температуры масла.
- На наклонной поверхности, если в топливном баке мало топлива, двигатель часто засасывает воздух и глохнет из-за наклона и раскачивания машины, при этом эффективность торможения снижается, поэтому следует обращать внимание на количество топлива, находящегося в топливном баке.
- При движении вниз по склону следует перевести рычаг переключения передач на пониженную передачу, рычаг дроссельной заслонки перевести в положение пониженной передачи и использовать разницу скоростей двигателя и машины для того, чтобы гидротрансформатор оказывал определенное тормозное воздействие. В это время, когда двигатель начинает превышать скорость, медленно нажимайте на педаль тормоза (но не тормозите), чтобы двигатель снизил скорость. Превышение скорости двигателя часто является причиной аварий.

停车

Стоянка

停车

- 逆时针旋转手油门至怠速，踩下刹车踏板使车辆停稳后，将变速手柄挂至空档；
- 车辆安全停止。向上拉紧手制动杆，使手制动器处于制动状态；
- 将铲刀、松土器水平地放在地面上。
- 机器停放在平地上，那里应该没有落石、滑坡或遭遇洪水的危险。如果有必要暂时把机器停放在斜坡上，则应用楔块顶住车轮，以防止机器移动。

Стоянка

- Поверните ручную дроссельную заслонку против часовой стрелки на холостой ход, нажмите на педаль тормоза, чтобы остановить автомобиль, а затем переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- Остановите машину безопасным способом. Поднимите рычаг ручного тормоза вверх, чтобы ручной тормоз находился в положении торможения;
- Установите отвал и рыхлитель горизонтально на землю.
- Припаркуйте машину на ровной площадке, где не должно быть опасности падения камней, оползней или затопления. Если необходимо временно припарковать машину

на склоне, следует подложить под колеса клинья, чтобы предотвратить движение машины.

停止发动机的步骤

停车后不要立即停止发动机，待发动机进行 5 分钟怠速运转，发动机充分冷却后再停机。

将钥匙开关旋转至 0 位，进行熄火；切断电源总开关使电路断开，将钥匙拔出保管好。在紧急情况下，可按下熄火按钮，直至发动机熄火后方可松开，然后将钥匙开关旋转至 0 位，切断电源总开关使电路断开。

Порядок действий при остановке двигателя

Не останавливайте двигатель сразу после остановки машины, дождитесь, пока двигатель поработает на холостом ходу в течение 5 минут и достаточно остынет, прежде чем останавливать двигатель.

Поверните ключ в положение 0, чтобы выключить двигатель; отключите главный выключатель питания, чтобы разъединить цепь, и извлеките ключ. В экстренном случае нажмите кнопку выключения двигателя до тех пор, пока двигатель не будет выключен, затем поверните ключ в положение 0 и отключите главный выключатель питания для размыкания цепи.

离开推土机

- 下车时使用爬梯和扶手，并面向平地机，禁止跳下。
- 检查发动机元件上是否有碎屑状物质堆积，若有要即时清除，防止火灾。
- 清除车辆周围一切易燃物，防止火灾的发生。
- 锁好门窗及侧门，并将钥匙取下带走。

Покидание бульдозера

- При выходе из машины лицом к бульдозеру используйте лестницу и поручни; прыгивать запрещено.
- Проверьте, не скопился ли на деталях двигателя мусор, если да, немедленно удалите его во избежание возгорания.
- Уберите все легковоспламеняющиеся материалы вокруг машины во избежание пожара.
- Заблокируйте двери, окна и боковые двери, извлеките ключ и заберите его с собой.

每天作业结束后必须进行以下工作

- 检查燃油储量。
- 检查发动机油底壳油面及清洁情况，若发现油面过高并且变稀，应找出原因予以排除。

- 检查各油管、水管及各部件有无渗漏现象。
- 检查变速箱、变矩器、液压油泵、密封以及有无过热现象。
- 检查发动机螺栓、传动轴螺栓以及各销轴的固定是否有松动。
- 工作装置情况是否正常。
- 向工作装置各注油点按规定压注黄油。
- 清理机器外表以及铲刀泥土和杂物。

В конце каждого рабочего дня необходимо выполнить следующие действия

- Проверить запас топлива.
- Проверьте уровень масла и чистоту масляного поддона двигателя. Если уровень масла слишком высокий и низкий, выясните причину и устраните ее.
- Проверьте герметичность масляных и водяных трубопроводов и деталей.
- Проверьте трансмиссию, гидротрансформатор, гидравлический масляный насос, уплотнения и отсутствие перегрева.
- Проверьте, не ослаблены ли болты двигателя, болты карданного вала и штифты.
- Проверьте нормальное состояние рабочего оборудования.
- Заправить смазку в места смазки рабочего оборудования в соответствии с предписаниями.
- Очистите внешнюю поверхность машины, а также отвал от грунта и мусора.

空调的使用（制冷）

- 启动发动机；
- 打开电源开关（蒸发器低速运转）；
- 打开制冷开关至适当位置（制冷压缩机启动）；
- 调节风量开关（有三档）；
- 调节风口方向。
- 根据需要可打开或关闭新风口（在驾驶室内左上角）。

Использование системы кондиционирования (охлаждения)

- Запустите двигатель;
- Включите выключатель питания (испаритель работает на низкой скорости);
- Переведите переключатель охлаждения в соответствующее положение (запускается холодильный компрессор);
- Регулировка переключателя воздушного потока (есть три скорости);
- Регулировка направления выхода воздуха.
- Выход свежего воздуха (в левом верхнем углу кабины) может быть открыт или закрыт по необходимости.

暖风机的使用

- 打开左侧发动机罩，将发动机至暖风机管路上的阀门打开；
- 启动发动机十分钟，待水温升高后，按下暖风机开关；
- 调节风口方向。

注意：当使用制冷功能时，要将水阀阀门关闭，只有在使用制热功能时，再打开该球阀。

Использование обогрева

Откройте левую крышку капота двигателя и откройте вентиль на линии, идущей от двигателя к вентилятору отопителя;

- Запустите двигатель на десять минут и после повышения температуры воды нажмите выключатель отопителя;
- Отрегулируйте направление выхода воздуха.

Примечание: При использовании функции охлаждения закройте вентиль водяного клапана и откройте этот шаровой кран только при использовании функции обогрева.

灭火器的使用(如果您的推土机上配有灭火器)

灭火器被置于驾驶室中驾驶员座位左端，发生着火应按照以下程序操作：

- 停止发动机；
- 断开电源总开关；
- 用灭火器灭火；
- 防止火势蔓延；
- 寻求援助。

Использование огнетушителей (если бульдозер оснащен ими)

- Огнетушитель размещен в кабине на левом конце сиденья водителя, и в случае возникновения пожара следует действовать следующим образом:
- Остановите двигатель;
- Отключить главный выключатель питания;
- Погасить огонь с помощью огнетушителя;
- Не допускайте распространения огня;
- Обратитесь за помощью.

用灭火器灭火：

- 从托架上拿下灭火器；
- 卸下安全销；
- 握紧灭火器软管使喷嘴对向火源；
- 向下压灭火器手柄灭火，用灭火剂灭火，一旦火被扑灭就停止使用灭火器；

- 在每次使用灭火器后要补充和维护，灭火器只能由有资格的部门进行维护；
- 切记对灭火器进行定期维护。

Погасите огонь с помощью огнетушителя:

- Снимите огнетушитель с кронштейна;
- Снимите предохранительный штифт;
- Держите шланг огнетушителя так, чтобы сопло было направлено на очаг возгорания;
- Нажать на рукоятку огнетушителя для тушения пожара с помощью огнетушащего вещества и прекратить использование огнетушителя после того, как пожар будет потушен;
- Заправлять и обслуживать огнетушители после каждого использования; обслуживание огнетушителей должно производиться только квалифицированным персоналом;
- Не забывайте проводить регулярное техническое обслуживание огнетушителей.

寒冷天气的操作

Эксплуатация в холодных условиях

低温时的注意事项：

如果温度太低，发动机便难以发动，散热器可能冻结，所以应做到以下几点：

- 全部零件使用低粘性的燃油、液压油和润滑油，冷却水中加注防冻液。
- 使用防冻液的注意事项：

注意！防冻液要远离明火，使用时不能抽烟。

Внимание! Храните антифриз вдали от источников открытого огня и не курите при его использовании.

- 不要使用含有甲醇、乙醇、丙醇的防冻液。
- 绝对不能使用任何防漏水剂，不管它是单独使用还是与防冻液一起使用。
- 不要将不同牌号的防冻液混合使用。
- 在更换防冻液时，防冻液的使用比例请参照说明书中的要求执行。
- 当周围温度下降，蓄电池容量也下降。如果蓄电池充电率低，电解液可能会冻结，应尽可能保持充电率接近 100%，并且尽量保温，这样发动机才能在第二天容易起动。
- 如果电池冻上了，不要充电或启动发动机。应该将其加温至 15°C，否则可能会发生爆炸。
- 在高寒地区，应使用能抗高寒的蓄电池。

Особые положения при эксплуатации при низких температурах:

- Если температура слишком низкая, двигатель будет сложно запустить, а радиатор может замерзнуть, поэтому выполните следующие действия:
- Используйте маловязкое топливо, гидравлическое масло и смазочное масло для всех деталей, а в охлаждающую жидкость залейте антифриз.
- Меры безопасности при использовании антифриза:
- Не используйте антифризы, содержащие метанол, этанол или пропанол.
- Категорически запрещается использовать любые средства для предотвращения утечек воды, как отдельно, так и вместе с антифризом.
- Не смешивайте антифризы различных марок.
- При замене антифриза смотрите инструкцию по соотношению используемого антифриза.
- При снижении температуры окружающей среды емкость аккумулятора также снижается. Если скорость зарядки батареи низкая, электролит может замерзнуть. Поддерживайте скорость зарядки как можно ближе к 100% и держите батарею в максимально теплом состоянии, чтобы двигатель мог легко запуститься на следующий день.
- Не заряжайте и не запускайте двигатель, если аккумулятор замерз. Его следует прогреть до 15°C, иначе он может взорваться.
- В районах с сильными морозами используйте аккумулятор, устойчивый к низким температурам.

每天工作完成后的注意事项

为防止粘在机器上的淤泥、水或雪冻结而影响第二天车辆开动，要做以下工作：

- 彻底清除机器上的淤泥、水、雪。避免因淤泥、水或雪进入密封处冻结而损害密封性能。
- 将车辆停在干燥的硬地上。如果不可能，则将车辆停在木板上。使用木板可防止车辆被冻结在地上，便于第二天车辆开动。
- 若未加注防冻液，每天工作完成后，应将水箱、发动机、空调蒸发器及相关管路中的水放尽，避免冻结。
- 在低温状态下，随着蓄电池容量显著下降，应盖住蓄电池或将它移至暖和的地方，第二天作业时再装上。

Меры по окончании каждого рабочего дня

- Чтобы грязь, вода или снег, прилипшие к машине, не замерзли и не мешали управлению машиной на следующий день, выполните следующие действия:
- Тщательно удалите с машины грязь, воду или снег. Не допускайте повреждения уплотнения из-за попадания грязи, воды или снега в уплотнение и его замерзания.

- Припаркуйте машину на сухой твердой поверхности. Если это невозможно, поставьте машину на деревянный настил. Использование деревянной доски предотвращает примерзание автомобиля к земле и облегчает управление автомобилем на следующий день.
- Если антифриз не был добавлен, во избежание замерзания сливайте воду из водяного бака, двигателя, испарителя кондиционера и соответствующих трубопроводов после каждого дня работы.
- При низких температурах, когда емкость аккумулятора значительно снижается, его следует накрыть или перенести в теплое место и установить на следующий день.

寒冷天气过后

季节变化，天气转暖后，应做如下工作：

所有部件都换上半粘性的燃油、液压油和润滑油。如果没有使用永久性防冻液，必须全部放出散热系统中的水，清洗散热系统，更换新冷却水。

После окончания холодного периода

После смены сезонов и потепления погоды необходимо выполнить следующее:

Во всех деталях заменяется полувязкое топливо, гидравлическое масло и смазочные материалы. Если не используется постоянный антифриз, необходимо слить всю воду из системы охлаждения, очистить систему охлаждения и заменить ее новой охлаждающей жидкостью.

在封闭空间的作业

- 如果必须要在一个封闭的或通风很不好的地方操作机器或处理燃油、清洗零件或油漆，需要把门窗打开以保证有足够的通风，以防止气体中毒。如果打开门窗仍不能提供足够的通风，则安装风扇。
- 在封闭空间进行作业时，应先设置灭火器，并且记住其保管地方和使用方法。

Работа в замкнутых пространствах

- Если необходимо работать с оборудованием, топливом, чистить детали или красить в закрытом или плохо проветриваемом помещении, необходимо открыть окна и двери, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию для предотвращения отравления газом. Если открывание дверей и окон не обеспечивает достаточной вентиляции, установите вентилятор.
- При работе в закрытом помещении необходимо установить огнетушитель и помнить, где он хранится и как им пользоваться.

变速箱的操作

Эксплуатация коробки передач

行驶前的准备工作

- 变速箱内油液一方面作为液力变矩器—变速箱液压系统的工作介质，另一方面还作为变矩器变速箱中零部件的冷却与润滑，变速箱用油的数量和牌号应按规定添加，油液必须保持清洁。
- 在变速箱运行前，注意加注适量的牌号正确的润滑油。首次对变速箱加油，应考虑散热器、滤油器及管路的用油量。第一次加油后，润滑油深入到系统的每个角落。因此，第一次加注的油量要比以后维护过程中的加油要多。
- 变矩器油散热器安装在机子上以后，通过管路将油回流到变速箱油底壳中。所以，在机器停下来，发动机怠速运转时，为使变速箱处于正常工作的热平衡温度，应该控制变速箱油位。

检查油位时，必须注意安全。例如：必须将机器停在平地上，换挡手柄置于空挡并锁定，手制动开关置于关闭位置，防止机器移动。

检查油位过程中，油温为 80°C 时，变速箱油位必须达到油标尺刻度的上刻度线；到油温为 40°C 时，变速箱油位必须达到油标尺刻度的下刻度线。检查油位时应将油尺插入油管尽头。

- 清理主油路的过滤器时，注意应防止脏物及沉淀物进入油回路。
- 安装过滤器时注意不要拧得太紧。
- 行驶前都要进行油位检查，每日保证检查一次。
- Масло в коробке передач служит, с одной стороны, рабочей средой для гидравлической системы гидротрансформатора-редуктора, а с другой - для охлаждения и смазки деталей гидротрансформатора-редуктора. Количество и марка масла, используемого в коробке передач, должны добавляться в соответствии с предписаниями, а масло должно быть чистым.
- Перед эксплуатацией коробки передач обратите внимание на то, чтобы залить необходимое количество смазочного материала правильной марки. При первой заправке коробки передач следует учитывать количество масла, используемого для радиатора, масляного фильтра и трубопроводов. После первой заправки смазка проникает глубоко в каждый уголок системы. Поэтому количество масла, используемого при первой заправке, должно быть больше, чем при последующих заправках во время технического обслуживания.
- После установки на машину масляного радиатора гидротрансформатора масло по магистралям возвращается в картер коробки передач. Поэтому, когда машина остановлена и двигатель работает на холостом ходу, необходимо контролировать

уровень трансмиссионного масла, чтобы поддерживать температуру трансмиссии в состоянии теплового равновесия для нормальной работы.

При проверке уровня масла необходимо соблюдать технику безопасности. Например, машина должна быть припаркована на ровной площадке, рычаг переключения передач установлен в нейтральное положение и заблокирован, а переключатель ручного тормоза установлен в выключенное положение, чтобы предотвратить движение машины.

При проверке уровня масла, если температура масла составляет 80°C, уровень масла в коробке передач должен достигать верхней линии шкалы; если температура масла составляет 40°C, уровень масла в коробке передач должен достигать нижней линии шкалы. Уровень масла следует проверять, вставив щуп до конца в маслопровод.

- При очистке фильтра в главном масляном контуре будьте осторожны, чтобы грязь и отложения не попали в масляный контур.
- При установке фильтра будьте осторожны и не затягивайте его слишком сильно.
- Проверяйте уровень масла перед началом движения и следите за тем, чтобы он проверялся один раз в день.

行驶与换档

- 启动发动机前，必须确认换档手柄是在空档位置。
- 为安全起见，启动发动机前，停车制动器应处于制动状态，使车辆不能因发动机启动而起步。
- 发动机启动后，解除停车制动，选择好行驶方向和档位，通过缓慢加油门，车辆起步。
- 如果较长时间停车，控制手柄必须换到空档位置。
- 车辆行驶时，务必要松开停车制动器。
- 应该指出：由高速档换低速档时，发动机转速会加快，因此在条件许可的情况下，由高速档换低速档时，先踩脚制动，缓慢减速后再换档。
- 车辆在高速运行、改变行驶方向时应降低发动机转速。

Управление машиной и переключение передач

- Перед запуском двигателя необходимо убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.
- В целях безопасности перед запуском двигателя следует включить стояночный тормоз, чтобы исключить возможность движения машины от двигателя.
- После запуска двигателя отпустите стояночный тормоз, выберите направление движения и передачу и запустите машину, медленно нажимая на педаль газа.
- При длительной стоянке необходимо перевести рычаг управления в нейтральное положение.
- При движении машины обязательно отпустите стояночный тормоз.

- Следует учитывать, что при переключении с высшей на низшую передачу частота вращения двигателя увеличивается, поэтому при переключении с высшей на низшую передачу следует нажать на педаль тормоза и, если позволяют условия, медленно замедлиться перед переключением.
- Снижайте обороты двигателя при движении автомобиля на высокой скорости и при изменении направления движения.

油温

变速箱油温使用温度传感器来检测，在仪表盘的变矩器油温表上显示出来。

变矩器出口油温不得超过 120°C。正常工作时变矩器出口油温在 80 ~ 110°C，在承受重负载时，允许短时间上升到 120°C。如果油温超过此温度范围，必须停车检查油路是否有外泄漏。同时变速箱挂空档、发动机应以 1200 ~ 1500rpm 转动，在这种情况下油温会迅速降低到正常值（大约在 2 ~ 3 分钟内）。如果油温不降低，则系统内某地方存在故障，必须排除故障后方可作业。

Температура масла

Температура трансмиссионного масла определяется с помощью датчика температуры и отображается на указателе температуры масла гидротрансформатора на приборной панели.

Температура масла на выходе из гидротрансформатора не должна превышать 120°C. В нормальном режиме работы температура масла на выходе из гидротрансформатора находится в диапазоне 80-110°C, а при больших нагрузках допускается кратковременное повышение до 120°C. Если температура масла выходит за эти пределы, необходимо остановить машину и проверить, нет ли внешних утечек в масляном контуре. При этом коробка передач должна находиться в нейтральном положении, а двигатель должен вращаться со скоростью 1200 ~ 1500 об/мин, в этом случае температура масла быстро снизится до нормального значения (примерно за 2 ~ 3 минуты). Если температура масла не снижается, значит, где-то в системе имеется неисправность, которую необходимо устранить до начала эксплуатации.

油压

检测时，本机变速箱油压的正常范围为 2.0 ~ 2.4MPa。

Давление масла

При проверке нормальный диапазон давления масла в коробке передач этой машины

составляет 2,0-2,4 МПа.

3、润滑与保养

Смазка и техническое обслуживание

油料种类及牌号表

Список типов и марок масел

序号	应用部位	加注原则	品 种	近似容量(L)
1	发动机水箱	满	加德士特级防冻防锈液 稀释液 55/45	79
2	发动机油底壳	油标尺中部	CH-4 15W/40 柴机油	45
3	变矩器、变速 箱	至油标中位	8#液力传动油	122
4				
5	燃油箱	观察油表	0#;-10#;-20#柴油	450
6	液压系统	油标尺高线	L-HM46 液压油 (-10℃)	110
7	终传动箱	至油标中位	GL-5 85W/90 齿轮油	41/单侧

8	润滑图示部位	满	2 号极压锂基润滑脂	1kg
---	--------	---	------------	-----

№	Место применения	Принцип заполнения	Марка	Приблизительный объем (л)
1	Водяной бак двигателя	До заполнения	Caltex Premium Antifreeze & Antirust Fluid Dilution 55/45	79
2	Масляный поддон двигателя	До середины указателя уровня	Моторное масло CH-4 15W/40	45
3	Гидротрансформатор, коробка передач	До середины указателя уровня	8# масло для гидравлической передачи	122
4				
5	Топливный бак	По показаниям приборов	0#;-10#;-20# дизельное топливо	450
6	Гидравлическая система	Верхняя линия указателя уровня	Гидравлическое масло L-HM46 (-10°C)	110
7	Конечная передача	До середины указателя уровня	GL-5 85W/90 трансмиссионное масло	41/одна сторона
8	Схема смазки	До заполнения	№2 консистентная смазка на основе лития сверхвысокого давления	1 кг

加注油料补充说明

Дополнительное примечание по заправке

本机为适应寒冷和严寒地区环境条件，在用户提出发往寒冷和严寒地区时实际加注油料如下：

Для адаптации к условиям окружающей среды в холодных и суровых районах, когда пользователь намеревается эксплуатировать машину в холодных и суровых районах, заправка осуществляется следующим образом:

序号	应用部位	加注原则	品 种	近似容量(L)
1	发动机水箱	满	加德士特级防冻防锈液 稀释液 55/45	79

2	发动机油底壳	油标尺中部	CH-4 5W/40 柴机油	45
3	变矩器、变速箱	至油标中位	8#液力传动油	122
4				
5	燃油箱	观察油表	-35/-50 号柴油	450
6	液压系统	油标尺高线	L-HS46 (-40°C) 液压油	110
7	终传动箱	至油标中位	GL-5 75W/90 齿轮油	41/单侧
8	润滑图示部位	满	2 号极压锂基润滑脂	1kg

№	Место применения	Принцип заполнения	Марка	Приблизительный объем (л)
1	Водяной бак двигателя	До заполнения	Caltex Premium Antifreeze & Antirust Fluid Dilution 55/45	79
2	Масляный поддон двигателя	До середины указателя уровня	Моторное масло CH-4 15W/40	45
3	Гидротрансформатор, коробка передач	До середины указателя уровня	8# масло для гидравлической передачи	122
4				
5	Топливный бак	По показаниям приборов	-35/-50 дизельное топливо	450
6	Гидравлическая система	Верхняя линия указателя уровня	L-HS46 (-40°C) Гидравлическое масло	110
7	Конечная передача	До середины указателя уровня	GL-5 75W/90 трансмиссионное масло	41/ одна сторона
8	Схема смазки	До заполнения	№2 консистентная смазка на основе лития сверхвысокого давления	1 кг

注意事项

- 油料必须清洁干净，柴油必须经过 72 小时沉淀；
- 注油器及注油部位必须清洁，防止水分污物进入油中；
- 检查油量时必须使机器处于水平状态。
- 各种油料不得混用、代用，严格按用油牌号表进行；
- 加油、换油后务必检查有无漏油现象。

Особые положения

- Масло должно быть чистым, а дизельное топливо должно выпасть в осадок в течение 72 часов;
- Маслозаливная горловина и место заливки масла должны быть чистыми, чтобы исключить попадание влаги и грязи в масло;
- При проверке уровня машина должна стоять ровно.
- Запрещается смешивать или заменять все виды масел, необходимо строго соблюдать таблицу сортности масла;
- После заправки и замены масла обязательно проверьте, нет ли утечки масла.

注意：检查或更换油液及冷却液时，注意避免烫伤！ВНИМАНИЕ: При проверке или замене масла и охлаждающей жидкости следите за тем, чтобы не получить ожог!

加注方法

液压油箱的注油

Метод заправки

Заправка бака гидравлического масла

(1) 油量检查：

检查液压油箱油位计，油面须保持在油位计中上位，不足时请予补给。

注意：检查油量时，铲刀、松土器要保持水平状态放置地面，发动机要在停止状态。

(2) 更换新油：

按下列步骤进行：

- 铲刀、松土器落地。
- 熄灭发动机。
- 把油箱底部的螺塞拧松，使油流入一个容器，待油流尽后拧紧螺塞。
- 打开过滤器。加入过滤的液压油，油位应达到观察的油位计中上位。
- 装上过滤器盖。
- 启动发动机，操纵所有作业装置的操纵杆，使操纵杆大距离反复运动，这样就可以给液压系统充满液压油并排掉气体，同时将液压系统全部充满。
- 如有必要，再从过滤器口加油。

(3) 在更换、清洗滤芯或维修系统时，需要旋开过滤器端盖，此时过滤器的自封阀会自动关闭，隔绝油箱油路，使油箱内的油液不会向外流出，方便操作。

(1) Проверка уровня масла:

Проверьте указатель уровня масла в баке гидравлического масла, уровень масла должен находиться в верхнем положении указателя уровня масла, при недостатке масла необходимо долить его.

Примечание: При проверке уровня масла отвал и рыхлители должны находиться на земле

в горизонтальном положении, а двигатель - в заглушенном состоянии.

(2) Замена масла на новое:

Выполните следующие действия:

- Установите отвал и рыхлитель на землю.
- Выключите двигатель.
- Ослабьте резьбовую пробку на дне масляного бака, чтобы масло стекало в емкость, и затяните пробку, когда масло полностью вытечет.
- Откройте фильтр. Добавьте отфильтрованное гидравлическое масло, при этом уровень масла должен достигать верха средней отметки наблюдаемого указателя уровня масла.

Установите крышку фильтра.

- Запустите двигатель и совершите маневры рычагами всех органов управления так, чтобы многократное перемещение на большие расстояния обеспечило заполнение гидравлической системы гидравлическим маслом и стравливание воздуха, при этом гидравлическая система заполняется полностью.
- При необходимости долейте масло через заправочное отверстие фильтра.

(3) При замене или очистке фильтрующего элемента или обслуживании системы необходимо открутить торцевую крышку фильтра. В это время автоматически закроется самогерметизирующийся клапан фильтра, изолируя масляный контур бака, так что масло в баке не будет вытекать наружу, что облегчает эксплуатацию.

燃油箱供油

(1) 检查油量

仪表盘上设有燃油表，打开电源钥匙开关，指针指向须保持大于 1 / 10 刻度。

(2) 杂物排泄

将油箱内积存的水和杂质，从底部的放泄口排出。同时清洗加油口及吸油管，损坏时予以更换。

(3) 将加油泵吸油管插入油桶，打开加油泵开关加油。

Подача топлива в топливный бак

(1) Проверка уровня топлива

На приборной панели имеется указатель уровня топлива, включите клавишный переключатель, стрелка должна оставаться больше 1/10 шкалы.

(2) Слив отложений

Слейте воду и отложения, скопившиеся в топливном баке, из нижнего сливного отверстия. Одновременно очистите заправочное отверстие и всасывающую трубку, а при повреждении замените их.

(3) Вставьте всасывающую трубу топливного насоса в бочку с топливом и включите переключатель топливного насоса для заправки.

变速箱的注油

(1) 油品

变速箱用油必须严格按照规定使用。

推荐优先使用美孚黑霸王 1300 即 SAE15W-40 润滑油，油品等级不低于-API CD / CE / CF / SF / SG 或 - MIL - L - 46152 C / -D / -E。

(1) Масло

Масло должно применяться в строгом соответствии с нормативными документами.

Рекомендуется отдавать предпочтение применению смазочного материала Mobil Black King 1300, т.е. SAE 15W-40 с классом не ниже -API CD/CE/CF/SF/SG или -MIL-L-46152 C/-D/-E.

(2) 检查油位

- 将车辆停在平坦的地方
- 变速箱换挡手柄在空挡位置 “N”
- 变速箱在工作温度范围
- 发动机怠速运转
- 逆时针方向拧松油尺（位于驾驶室右侧箱内），取出并擦干净
- 油尺插入油位管内并旋紧，到位后再取出（至少 2 次）
- 油温约 40°C 时，油位应在下刻度和中间刻度之间
- 油温约 80°C 时，油位应在上刻度和中间刻度之间

检查冷车油位只是保证变速箱、变矩器有充足的循环流量，决定油位的最后标准是满足热车油位。

温馨提示：检查油位（每周一次）。将车辆停在平坦的地方，变速箱换挡手柄在空挡位置 “N”，停车制动器在制动位置，发动机怠速运转（约 1000r/min），油温为 40° C 时，油位应在油尺中间刻度线和下刻度线之间。油温为 80° C 时，油位应在油尺中间刻度线和上刻度线之间。

(3) 更换油与加油量

机器首次达到 100 小时后，必须进行第一次换油。此后，在每 1000 工作小时或每年至少更换一次油！

必须按照下述要求进行换油：

- 将车辆放在平坦的地方，变速箱在工作温度，取出排油塞及密封圈，排干旧油。
注：放油时，不但要将变速箱油放干净，还要将变矩器和散热器的油放干净。
- 擦干净排油塞及壳体密封面，连同新的密封圈一起安装好。
- 按照规定的油品加油。

非常有必要注意使用干净的变速箱油及过滤器！

在任何情况下都必须符合油尺上的标记！

- 启动发动机并怠速运转
- 变速箱控制手柄在空档位置 “N”
- 加油至中间刻度
- 停车制动在安全位置
- 所有的档位选择一次
- 再检查一次油位，需要时重新加油

温馨提示：

将车辆放在平坦的地方，变速箱在工作温度，取出排油塞及密封圈，排干旧油。擦干净排油塞及壳体密封面，连同新的密封圈一起安装好。按照《油品推荐的润滑油加油》（约 28 升油，此数值为油池容量。外部油量，如散热器及管路内的油根据车型不同而有差异，给定的值为指导值）放油时，不但要将变速箱油放干净，还要将变矩器和散热器的油放干净，以免造成油品二次污染。使用不清洁及不符合规定的油品将造成变速箱严重故障，本公司将不负相关赔偿责任。

(3) Замена масла и объем заправки

Первая замена масла должна производиться после того, как машина впервые наработает 100 часов. В дальнейшем замену масла необходимо производить через каждые 1000 часов работы или не реже одного раза в год!

Замена масла должна производиться в соответствии со следующими требованиями:

- Установите машину на ровную поверхность, при этом коробка передач должна находиться при рабочей температуре, снимите сливную пробку и уплотнение и слейте старое масло.

Примечание: При сливе масла необходимо слить не только масло коробки передач, но и масло из гидротрансформатора и радиатора.

Протрите сливную пробку и уплотнительную поверхность корпуса и установите их вместе с новым уплотнением.

- Добавьте масло в соответствии с указаниями.

Очень важно следить за тем, чтобы в коробке передач использовалось чистое масло и фильтр!

Во всех случаях необходимо соблюдать указания метки на щупе!

- Запустите двигатель и запустите его на холостом ходу
- Рычаг переключения передач в нейтральном положении "N".
- Залейте масло до середины шкалы
- Стояночный тормоз в безопасном положении
- Выберите все передачи один раз
- Еще раз проверьте уровень масла и при необходимости долейте.

Рекомендация:

Установите машину на ровную поверхность с рабочей температурой коробки передач,

снимите сливную пробку и уплотнение и слейте старое масло. Протрите уплотнительные поверхности сливной пробки и корпуса и установите их вместе с новым уплотнением. Залейте масло в соответствии с "Рекомендациями по смазочным материалам" (примерно 28 л масла, это значение является объемом поддона картера. Количество внешнего масла, например, в радиаторе и трубопроводах, зависит от модели, приведенное значение является ориентировочным) При сливе масла сливайте не только масло из коробки передач, но и масло из гидротрансформатора и радиатора, чтобы избежать вторичного загрязнения масла. Использование нечистого и несоответствующего требованиям масла приведет к серьезным поломкам коробки передач, и наша компания не несет ответственности за связанные с этим компенсации.

(4) 更换滤油器

每次换油必须同时更换精滤器。不允许使用损坏的滤油器！

必须按以下要求安装过滤器：

- 在密封圈上涂一层薄油。
- 将过滤器按进直到与箱上的密封面相接触，然后用手拧紧约 1/3 至 1/2 圈。
- 加油
- 启动发动机。
- 发动机怠速运转、变速箱油温为工作温度时，检查变速箱油位。
- 检查是否拧紧。必要的话，用手再次拧紧。

(4) Замена масляного фильтра

Замена фильтра тонкой очистки должна производиться одновременно с каждой заменой масла. Использование поврежденных масляных фильтров не допускается!

Фильтр устанавливается следующим образом:

- Нанесите тонкий слой масла на уплотнение.
- Вдавите фильтр до соприкосновения с уплотнительной поверхностью, затем затяните от руки на 1/3 - 1/2 оборота.
- Смажьте фильтр маслом.
- Запустите двигатель.
- Проверьте уровень масла при работе двигателя на холостом ходу и рабочей температуре масла.
- Проверьте надежность затяжки. При необходимости повторите затяжку от руки.

(5) 注意事项

- 当机器出现问题需要进行电焊维护时，必须将位于发动机舱内的发动机电脑控制盒和电瓶箱内的变速箱电脑控制盒上的线束接头断开，否则可能会因电焊时的冲击电流将电脑控制盒烧毁。
- 非专业人员严禁打开变速箱电脑控制盒。与变速箱电脑控制盒相联接的线束插接器不

能带电拆装，必须断电后操作。

- 修理完毕后，请您务必按要求将电脑控制盒线束接头插好，否则车子将不能启动及行车。

温馨提示：

每次换油必须同时更换杭齿前进牌精滤器。必须按以下要求安装过滤器：

- 1.在密封圈上涂一层薄油
- 2.将过滤器拧紧直到与箱体的密封面相接触，然后用手拧紧约 1/3 至 1/2 圈。
- 3.检查是否漏油。必要的话，用手再次拧紧。

(5) Особые положения

- При возникновении неисправностей, требующих проведения сварочных работ, необходимо отсоединить разъемы жгута проводов на блоке управления компьютером двигателя, расположенном в моторном отсеке, и блоке управления компьютером коробки передач, расположенном в аккумуляторном отсеке, иначе блок управления компьютером может сгореть от импульсного тока, возникающего при сварке.
- Запрещается вскрывать блок управления коробкой передач неспециализированному персоналу. Разъем жгута проводов, подсоединенный к блоку компьютерного управления коробкой передач, нельзя разбирать при наличии электричества, и работать с ним нужно без электроэнергии.
- После ремонта обязательно подключите разъем жгута проводов компьютерного блока управления в соответствии с требованиями, иначе машина не сможет быть заведена и работать.

Рекомендация:

Фильтр тонкой очистки марки Hangtooth Advance необходимо менять одновременно с каждой заменой масла. Фильтр устанавливается следующим образом:

1. нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо
2. затяните фильтр до соприкосновения с уплотнительной поверхностью корпуса, затем затяните от руки на 1/3 - 1/2 оборота.
3. Проверьте, нет ли утечек масла. При необходимости снова затяните фильтр от руки.

后桥注油

(1) 油量检查

旋开位于后桥后侧加油(检查)塞，取出油尺，若油面至其塞口位置为适量，不足时予以补给。

(2) 更换新油

- 从后桥底部的放泄塞将旧润滑油排出(在热机情况下进行)。
- 旋开后桥加油(检查)塞，注入新油直到油尺刻度为止，然后盖紧孔塞。

Заправка масла заднего моста

(1) Проверка уровня масла

Открутите с задней стороны заднего моста пробку заправочного (смотрового) отверстия, извлеките щуп, если уровень масла соответствует положению горловины пробки то никаких действий предпринимать не следует, при недостаточном количестве необходимо произвести дозаправку.

(2) Замена на новое масло

- Слейте старое масло из сливной пробки в нижней части заднего моста (делайте это при прогревом двигателя).
- Открутите пробку заливного (контрольного) отверстия заднего моста и залейте новое масло до уровня масляной шкалы, затем плотно закройте пробку отверстия.

终传动注油

(1) 油量检查

旋开左右终传动加油(检查)塞, 若油面至其塞口位置为适量, 不足时予以补给。

(2) 更换新油

- 从终传动侧壳下部的放泄塞将旧润滑油排出(在热机情况下进行)。
- 旋开终传动加油(检查)塞, 注入新油直到油尺刻度为止, 然后盖紧孔塞。

Заправка маслом бортовой передачи

(1) Проверка количества масла

Поверните правую и левую пробки (контрольные) маслозаливной горловины бортовой передачи, если уровень масла соответствует положению пробки то никаких действий предпринимать не следует, при недостатке его следует долить.

(2) Замена на новое масло

- Слейте старое масло через сливную пробку, расположенную в нижней части корпуса бортовой передачи (выполняйте эту операцию при прогревом двигателя).
- Открутите ("контрольную") маслозаливную пробку бортовой передачи и залейте новое масло до уровня масляной шкалы, затем плотно закройте пробку.

发动机机油供给

(1) 油量检查

- 将油尺拔出, 擦净其头端后插进, 再将其拔出检查。
- 如果油面在油尺的上下刻度之间, 就是适量, 如果油面比下刻度低时, 要补给到上刻度水准。
- 检查油量必须在作业前或发动机停止约 15 分钟后进行。
- 再检查油的污染状态和有无杂物混进, 如果污染过度时须更换新油。

(2) 更换新油

- 先将油从发动机油底壳的放泄塞排出，将新油从油口注入到油尺的上刻度为止。
- 使发动机进行低速旋转后，停止发动机再检查油量。如果油量不足时，要补给到上刻度。
- 注入油时不可超过上刻度。
- 发动机机油的更换，必须乘发动机热时进行。

Заправка моторного масла

(1) Проверка уровня масла

- Извлеките щуп, протрите его головную часть и вставьте, затем снова извлеките его для проверки.
- Если уровень масла находится между верхней и нижней шкалами щупа, это означает, что масло залито в необходимом количестве. Если уровень масла ниже нижней шкалы, долейте его до уровня верхней шкалы.
- Проверка уровня масла должна производиться перед началом работы или после остановки двигателя примерно через 15 минут.
- Проверьте степень загрязнения масла и наличие посторонних частиц, при сильном загрязнении замените масло на новое.

(2) Замена нового масла

- Слейте масло через сливную пробку в масляном поддоне двигателя и залейте новое масло через масляный канал до верхней отметки на щупе.
- После работы двигателя на малой частоте вращения остановите его и проверьте уровень масла. Если уровень масла недостаточен, долейте его до верхней шкалы.
- Запрещается заливать масло за пределы верхней шкалы.
- Замена моторного масла должна производиться при прогревом двигателя.

冷却剂供给

发动机须使用 50 % 浓度的防冻液作为冷却剂。当气温低于 -37°C 时浓度提高到 60 %，并根据发动机保养手册作必要的调整。

(1) 水量补给

- 当发动机水温过高时，首先应检查散热器水量，进行补给。同时，也要对散热器芯子的孔是否堵塞，软管是否破损进行检查。要保证将散热器盖盖紧，防止冷却剂蒸发。
- 冷却剂的更换及散热器内部清洗冷却剂的更换须在散热器处于冷却状态下进行。先将散热器盖揭开，然后打开底部的放水阀，将冷却剂全部排出。
- 更换冷却剂后，起动发动机，让水面稍微降低。然后停止发动机，再一次补给冷却剂。

Заправка охлаждающей жидкости

В качестве охлаждающей жидкости в двигатель должен подаваться антифриз в 50%-ной

концентрации. При температуре ниже -37°C увеличьте концентрацию до 60% и выполните необходимые регулировки в соответствии с Руководством по техническому обслуживанию двигателя.

(1) Заправка воды

- Если температура воды в двигателе слишком высока, сначала проверьте объем воды в радиаторе и пополните его. Одновременно проверьте, не забиты ли отверстия в сердцевине радиатора и не порваны ли шланги. Обязательно плотно закройте крышку радиатора, чтобы предотвратить испарение охлаждающей жидкости.
- Замена охлаждающей жидкости и замена охлаждающей внутренней смеси радиатора должна производиться при остывшем радиаторе. Снимите крышку радиатора, затем откройте сливной клапан в нижней части и слейте всю охлаждающую жидкость.
- После замены охлаждающей жидкости запустите двигатель и дайте уровню воды немного опуститься. Затем остановите двигатель и снова залейте охлаждающую жидкость.

在发动机刚停或发动机转动时，决不可打开散热器盖。若高温的冷却剂喷出来，非常危险。 никогда не открывайте крышку радиатора при только что остановленном двигателе или при его работе. Это крайне опасно, поскольку горячая охлаждающая жидкость может выплеснуться наружу.

(2) 注意事项

- 在 30°C 以上的暑热天气，由于发动机容易发生过热现象，停车时尽可能在阴凉地方。
- 作业完毕后，为了使发动机的寿命延长，必须进行 5 分钟的低速旋转，使水温降低后再停止发动机。
- 防冻液的冰点要比所在地的最低气温低 10 度以下为宜。
- 防冻液应每年更换。

(2) Особые положения

- В жаркую погоду при температуре выше 30°C по возможности паркуйте машину в прохладном месте, так как двигатель может перегреться.
- После работы, чтобы продлить срок службы двигателя, перед его остановкой необходимо в течение 5 минут дать ему поработать на малой скорости для снижения температуры воды.
- Точка замерзания антифриза должна быть менее чем на 10 градусов ниже самой низкой температуры в данной местности.
- Антифриз следует заменять ежегодно.

Lubrication Diagram 润滑图

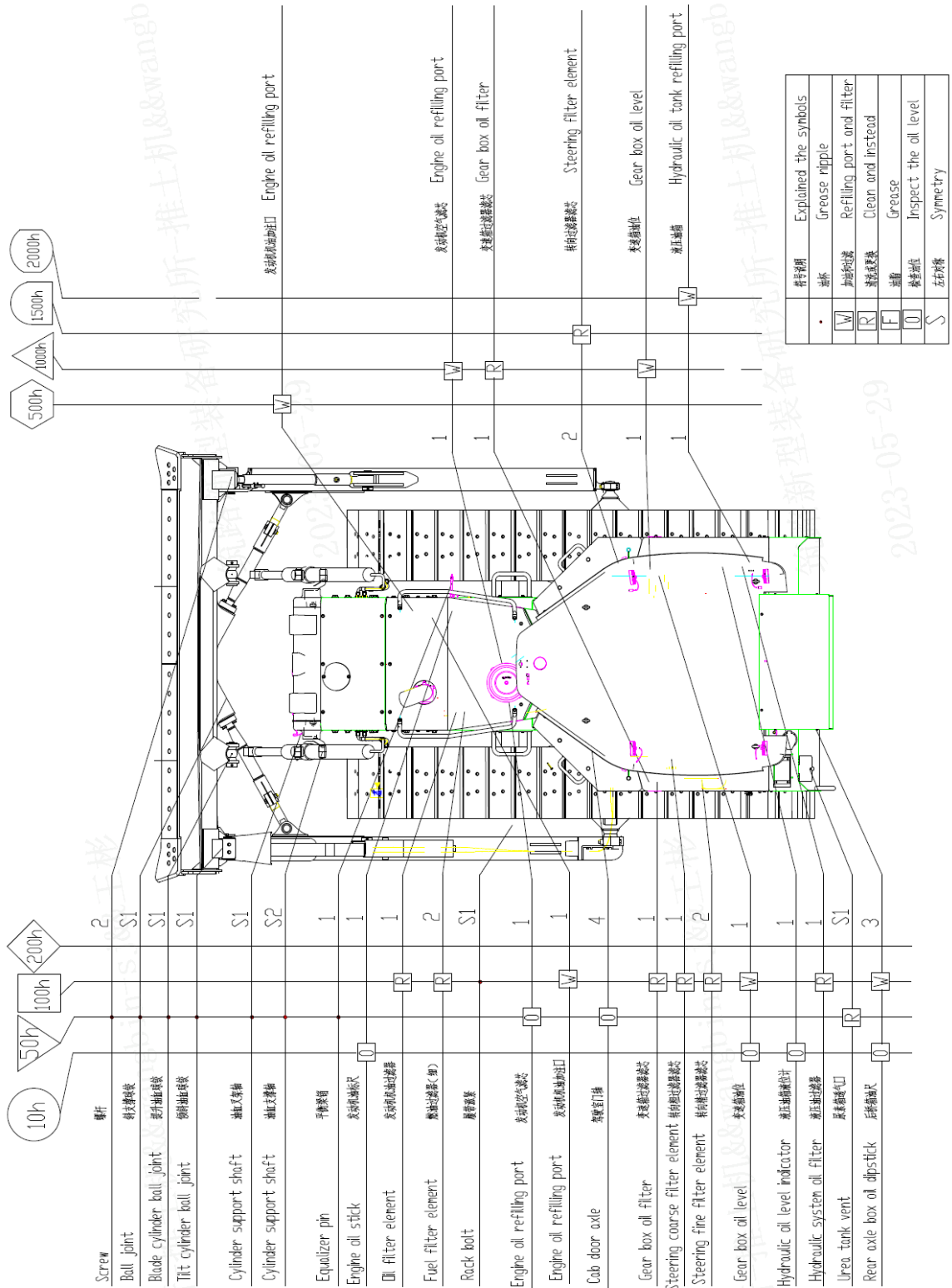


图 13 润滑图

Рис. 13 Схема смазки

维护保养

推土机的无故障工作时间和使用寿命的长短,在很大程度上取决于平地机的使用及保养的正确与否。正确的检查保养,不仅能延长机器的使用寿命,而且还可以尽早发现故障,早期处理,因此将会减少维修时间和节省维修费用。

Техническое обслуживание

Безотказная работа и срок службы бульдозера во многом зависят от правильной эксплуатации и технического обслуживания. Правильный осмотр и техническое обслуживание позволят не только продлить срок службы машины, но и как можно раньше обнаружить неисправности и устранить их на ранней стадии, что позволит сократить время технического обслуживания и сэкономить затраты на него.

出车前的检查保养

- 散热器的水位
- 发动机油底壳机油量
- 燃油箱油量、液压油箱油量、变速箱油量
- 各油管、水管及各部附件的密封性
- 脚制动,手制动工作是否可靠
- 各操纵杆是否灵活并放在空档位
- 传动轴联接螺栓、铲刀联接螺栓是否有松动

Проверка и техническое обслуживание перед проведением работ

- Уровень воды в радиаторе
- Уровень масла в поддоне двигателя
- Уровень топлива в топливном баке, уровень масла в гидравлическом баке, уровень масла в коробке передач
- Герметичность маслопроводов, водопроводных труб и вспомогательных устройств.
- Надежность работы ножного и ручного тормоза.
- Функционирование рычагов управления и их нейтральное положение.
- Проверка ослабления соединительных болтов приводного вала и соединительных болтов отвала.

出车后的检查保养

- 检查燃油储量

- 检查发动机油底壳油面及清洁情况，若发现油面过高并逐渐变稀，应找出原因予以排除
- 检查油管、水管及各附件有无渗透漏现象
- 检查变速箱、变矩器、液压油泵、后桥箱、密封以及有无过热现象
- 检查工作装置螺栓、传动轴螺栓以及各销轴的固定有否松动
- 气温低于 0°C 时，应将冷却水放出（有防冻液时除外）
- 按时间表规定向各注油点压注润滑脂

Осмотр и техническое обслуживание после проведения работ

- Проверить запас топлива
- Проверьте уровень масла и чистоту масляного поддона двигателя. Если уровень масла слишком высок и постепенно разжижается, выясните причину и устраните ее.
- Проверьте масляные и водяные трубопроводы и вспомогательные устройства на отсутствие утечек.
- Проверьте коробку передач, гидротрансформатор, масляный насос гидросистемы, задний мост, уплотнения и отсутствие перегрева.
- Проверьте отсутствие ослабленных болтов рабочего органа, болтов и штифтов приводного вала.
- Слейте охлаждающую жидкость при температуре воздуха ниже 0°C (кроме случаев, когда присутствует антифриз).
- Заправьте под давлением смазку в точки смазки в соответствии с планом.

车辆的检查和维修要合理进行，小心发生事故或受伤。经过检查发现不良部位时应画上記号，等所有检查完了以后加以修理。

检查、保养时要严禁烟火，特别不可吸烟，同时要设置灭火器。

Проверка и ремонт машины должны проводиться обоснованно, чтобы избежать аварий или травм. Обнаруженные после проверки неисправные детали должны быть промаркированы и отремонтированы после завершения всех проверок.

Во время проверки и технического обслуживания не допускается использование источников огня и тем более курение, при этом следует установить огнетушители.

定期检查维护

Регулярная проверка и техническое обслуживание

合适的润滑和维护可确保平地机的无故障运行和长的使用寿命。由于延长了推土机的运行期限和降低作业成本，因而大大地补偿了在有计划的定期维护中所需的时间和费用。

Правильная смазка и техническое обслуживание обеспечивают безотказную работу и

длительный срок службы бульдозера . Время и затраты, связанные с плановым и регулярным техническим обслуживанием, в значительной степени компенсируются увеличением срока службы бульдозера и снижением эксплуатационных расходов.

应根据机器的使用环境不同，如高温、高湿、低温、多尘、高海拔等，对定期检查维护的时间和内容进行适当调整。您可以向徐州工程机械集团有限公司或其指定的经销商进行咨询。

Периодичность и содержание регулярных проверок и технического обслуживания должны быть соответствующим образом скорректированы в зависимости от условий эксплуатации машины, таких как высокая температура, повышенная влажность, низкая температура, запыленность и большая высота над уровнем моря. Вы можете проконсультироваться с компанией XCMG или ее уполномоченными дилерами.

定期保养分为：50、100、250、500、1000、2000 小时

Регулярное техническое обслуживание проводится при достижении:

50, 100, 250, 500, 1000, 2000 часов работы

(1) 每 50 小时维护

- 紧固传动轴、铲刀联接螺栓。
- 检查油门操纵、手制动及变速操纵系统。
- 清洗外露面，运动表面及各润滑点加注涂黄油。

(1) Техническое обслуживание через каждые 50 часов работы

- Затяните болты крепления приводного вала и отвала.
- Проверить работу дроссельной заслонки, ручного тормоза и системы управления переключением передач.
- Очистите открытые поверхности, заполните и смажьте подвижные поверхности и точки смазки.

(2) 每 100 小时维护，同时应进行每 50 小时维护

只有在第一个 100 小时作业后，才进行以下的维护：

更换变速箱油、更换变速箱滤清器

- 检查制动器，必要时进行调节
- 检查后桥油位。
- 清洗空气滤清器。

- 检查发动机油量，如需要时，从滤油口加入发动机油。
- 检查风扇皮带的张紧度。

(2) Техническое обслуживание через каждые 100 часов работы, которое должно сопровождаться также техническим обслуживанием по регламенту 50 часов работы

Выполняйте следующее техническое обслуживание только после первых 100 часов работы:

- Замените масло в коробке передач, замените фильтр коробки передач
- Проверить тормоза и при необходимости отрегулировать их
- Проверить уровень масла заднего моста.
- Очистите воздушный фильтр.
- Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте моторное масло.
- Проверьте натяжение ремня вентилятора.

(3) 每 250 小时维护，同时应进行每 50、100 小时维护

只有在第一个 250 小时作业后，才进行以下的维护：

变速箱滤油器 更换滤芯

发动机气门间隙 检查和调整

- 清洗机油、柴油和变速油滤清器。
- 测量和加添蓄电池液并清洗表面，接头涂薄层凡士林。
- 检查工作装置、前后车架、前后桥各受力焊缝、固定螺栓，是否有裂缝与松动；紧固轮辋螺母。
- 检查停车制动鼓的磨损状态。
- 调整风扇皮带张紧度。

在发电机皮带轮和风扇皮带中间一点用手指压下(约 6kg 力),正常的皮带张紧挠度应约 10mm。调整后，牢牢地拧紧锁紧螺栓和螺母。

(3) Техническое обслуживание через каждые 250 часов работы, которое должно сопровождаться техническим обслуживанием через каждые 50 и 100 часов работы.

Следующее техническое обслуживание выполняйте только после первых 250 часов работы:

Масляный фильтр коробки передач - Замените фильтрующий элемент

Проверка и регулировка зазора клапанов двигателя

- Очистите масляные фильтры, фильтры дизельного и масла коробки передач.
- Отмерьте и долейте жидкость в аккумуляторную батарею, очистите поверхности, нанесите тонкий слой вазелина на соединения.
- Проверить рабочий орган, переднюю и заднюю рамы, передний и задний мосты на отсутствие трещин и ослабления каждого напряженного сварного шва и крепежного

болта; подтянуть гайки обода.

- Проверить состояние износа барабана стояночного тормоза.
- Отрегулируйте натяжение ремня вентилятора.

Нажмите пальцем на среднюю точку шкива генератора и ремня вентилятора (усилие около 6 кг), нормальное отклонение натяжения ремня должно составлять около 10 мм. после регулировки надежно затяните стопорные болты и гайки.

(4) 每 500 小时维护 , 同时应进行每 50、100 和 250 小时的维护

- 紧固变速箱与车架联接螺栓。
- 检查调整手制动间隙。
- 更换柴油机机油。
- 检查制动器的磨损。

(4) Техническое обслуживание через каждые 500 часов работы, сопровождающееся техническим обслуживанием через каждые 50, 100 и 250 часов работы.

- Затяните болты крепления коробки передач и рамы.
- Проверить и отрегулировать зазор ручного тормоза.
- Заменить масло в дизельном двигателе.
- Проверить износ тормозов.

(5) 每 1000 小时维护 , 同时应进行每 50、100、250 和 500 小时维护

- 更换中央传动、终传动齿轮油。
- 变速箱更换新油 , 清洗油底壳过滤器。
- 更换液压系统工作油 , 清洗油箱滤油器 ; 清洗变速箱 , 变矩器通气口。
- 检查制动器。
- 清洗柴油箱滤油器。
- 检查履带链条松紧 , 必要时调整。

(5) Техническое обслуживание через каждые 1000 часов, сопровождается техническим обслуживанием через каждые 50, 100, 250 и 500 часов работы

- Заменить масло в главном приводе и бортовой передаче.
- Заменить масло в коробке передач на новое и очистить фильтр поддона.
- Заменить рабочее масло гидросистемы, очистить фильтр поддона; очистить коробку передач, вентиляционное отверстие гидротрансформатора.
- Проверить тормоза.
- Очистить фильтр дизельного бака.
- Проверить натяжение гусеничной цепи и при необходимости отрегулировать.

(6) 每 2000 小时维护 , 同时应进行每 50、100、250、500 小时和 1000 小时维护

- 按柴油机说明书对发动机进行检修。
- 对变速箱、变矩器进行检修。
- 对中央传动、终传动进行检修。
- 通过工作油缸的自然下降量 , 检查多路阀、工作油缸的密封性并测量系统工作压力。
- 检查工作装置、车架各部焊缝是否有裂纹以及螺栓、螺母固定情况。

(6) Техническое обслуживание черз каждые 2 000 часов, сопровождается техническим обслуживанием через каждые 50, 100, 250, 500 и 1 000 часов

- Проверка и ремонт двигателя в соответствии с руководством по эксплуатации дизельного двигателя.
- Проверка и ремонт коробки передач и гидротрансформатора.
- Проверка и ремонт главного привода и бортовой передачи.
- Проверить герметичность многоходовых клапанов, рабочих гидроцилиндров и измерить рабочее давление в системе по естественному спуску рабочих цилиндров.
- Проверить наличие трещин в сварных швах рабочего органа и деталей рамы, а также крепление болтов и гаек.

4、常见故障与排除

Типичные неисправности и способы их устранения

动力系统

故障特征	故障原因	排除方法
1.柴油机运转但整机不能行驶	1、未挂上挡 2、未解除手制动 3、传动系统油液太少 4、变速箱油压过低 5、变矩器故障 6、变速箱离合器或传动件损坏	1、重新挂档或检查档位的准确性 2、解除手制动 3、补充新油至规定要求 4、见故障特征 2 5、检修或更换变矩器 6、检修变速箱
2.变速油压过低	1、主安全阀故障 2、离合器油封严重漏油 3、管道漏油 4、油泵失效 5、滤清器堵塞	1、检修变速操纵阀 2、更换新油封和油封座 3、拧紧管接头 4、更换油泵 5、更换滤清器
3.挂不上挡或某挡挂不上	1、变速油压低 2、管路堵塞 3、离合器油封严重漏油 4、未解除手制动 5、变速手柄或电控盒故障	1、见故障特征 2 2、清理畅通或更换 3、见故障特征 2 4、解除手制动 5、更换手柄或电控盒
4.驱动力不足	1、传动系统油量不足或漏油 2、变速油压过低 3、制动调整不当,制动带或手制动器未完全脱开 4、变矩器油温过高 5、柴油机工作不正常	1、检修后补充新油 2、见故障特征 2 3、检查调整 4、见故障特征 5 5、检修柴油机
5.变矩器和变速箱过热	1、传动系统油量不足或过量 2、离合器打滑 3、油液太脏或变质	1、按要求检查油位并调整 2、检修离合器,校正变速压力 3、更换油液

	4、水箱及油散热器堵塞或损坏 5、连续作业时间长或超载作业	4、定期清洗,损坏时更换 5、暂时停机降温,避免超载
6.乱挡	1、变速操纵手柄损坏 2、变速操纵电控盒损坏	1、检修或更换操纵手柄 2、更换电控盒

Двигательная система

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
1.Двигатель работает, но машина не двигается	1. Не включена передача 2. Не отпущен ручной тормоз 3. Слишком мало жидкости в трансмиссионной системе 4. Давление масла в коробке передач слишком низкое 5. Неисправность гидротрансформатора 6. Повреждено сцепление коробки передач или передающая деталь	1. Переключить передачу или проверить точность передач 2.Отключить ручной тормоз 3. Залейте новое масло в соответствии с установленными требованиями 4.Смотрите характеристики неисправности 2 5. Проверка, ремонт или замена гидротрансформатора 6. Проверка, ремонт коробки передач
2.Низкое давление масла в коробке передач	1.Неисправность главного предохранительного клапана 2. Серьезная утечка масла из сальника сцепления 3. Утечка масла из трубопровода 4. Неисправность масляного насоса 5. Засорение фильтра	1. Проверка и ремонт клапана управления переключением скорости 2. Замена нового сальника и седла сальника 3. Затяните трубное соединение 4.Замените масляный насос 5. Замените фильтр
3.Невозможно включить передачу или не удается включить определенную	1.Низкое давление масла коробки передач 2.Засорение трубопровода 3. Серьезная утечка масла из сальника сцепления	1.Смотрите характеристики неисправности 2 2.Очистить и выровнять или заменить 3.Смотрите характеристики

передачу	4. Неисправность ручного тормоза 5. Неисправность рычага переключения передач или электрического блока управления	неисправности 2 4. Отключить ручной тормоз 5. Заменить рычаг или электрический блок управления
4. Недостаток движущей силы	1. Недостаточное количество масла или утечка масла в системе трансмиссии 2. Слишком низкое давление масла коробки передач 3. Неправильная регулировка тормозов, неполное отключение тормозной ленты или ручного тормоза 4. Слишком высокая температура масла гидротрансформатора 5. Неправильная работа дизельного двигателя	1. Проверка и ремонт и заливки нового масла 2. Смотрите характеристики неисправности 2 3. Проверка и регулировка 4. Смотрите характеристики неисправности 5 5. Проверка и ремонт дизельного двигателя
5. Перегрев гидротрансформатора и коробки передач	1. Недостаточное или избыточное количество масла в системе трансмиссии 2. Пробуксовка сцепления 3. Загрязненное или испорченное масло 4. засорение или повреждение водяного бака и масляного радиатора. 5. длительная эксплуатация или работа с перегрузкой	1. Проверить уровень масла и отрегулировать при необходимости 2. Проверка и ремонт сцепления, отрегулируйте давление переключения передач 3. Заменить масло 4. Регулярная очистка, замена при повреждении 5. временно останавливайте машину для охлаждения и избегайте перегрузки.
6. Неисправность передачи	1. Повреждение рычага переключения передач 2. Повреждение электронного блока управления переключением передач	1. Проверка и ремонт или замена рычага управления 2. Замена электронного блока управления

转向系统

故障特征	故障原因	排除方法
转向不灵活	1、转向制动阀动作不良 2、转向安全阀压力低 3、油量不足 4、油泵供油不足	1、检查、修理 2、重新调整安全阀压力 3、补足到规定油量 4、检修或更换油泵
转向失灵，只有直线行驶	1、转向阀卡死 2、被拉一侧的制动器失效	1、检查、修理 2、调整

Система рулевого управления

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Негибкое рулевое управление	1.Неправильное действие тормозного клапана рулевого управления 2.Низкое давление в предохранительном клапане рулевого управления 3.Недостаточное количество масла 4. Недостаточная подача масла из масляного насоса	1. Проверка и ремонт 2.Регулировка давления предохранительного клапана 3. Довести количество масла до заданного уровня 4. Отремонтировать или заменить масляный насос
Рулевое управление не работает. Только движение по прямой линии.	1.Заклинило клапан рулевого управления 2.Неисправность тормоза со стороны тяги	1. Проверка и ремонт 2. Регулировка

制动系统

故障特征	故障原因	排除方法
制动无力或失灵	1、油路堵塞 2、制动带间隙太大 3、油泵供油不足	1、清洗，疏通 2、调整 3、检修或更换油泵
停车制动失灵	1、停车制动空行程太大	1、调整

Тормозная система

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Ослабленные или неисправные тормоза	1. Засорение масляного канала 2. Слишком большой зазор тормозной ленты 3. Недостаточная подача масла из масляного насоса	1. Очистка, устранение засоров 2. Регулировка 3. Проверка и ремонт или замена масляного насоса
Неисправность стояночного тормоза	1. Слишком большой ход воздуха в стояночном тормозе	1. Регулировка

电气系统

故障特征	故障原因	排除方法
起动按钮按下后马达不转	1、 起动电路导线松脱 2、 起动继电器触点接触不良或线圈烧坏 3、 电源总开关未打开 4、 钥匙开关未打开 5、 保险烧坏 6、 起动电机绕组坏 7、 蓄电池亏电严重	1、 压紧导线 2、 打磨触点或更换继电器 3、 打开电源总开关 4、 打开钥匙开关 5、 更换保险 6、 更换或修理 7、 充足电
仪表指示不正常	1、 连线松动、脱落 2、 传感器坏 3、 仪表坏	1、 压紧接线端子 2、 更换传感器 3、 换仪表
灯不亮	1、 保险烧坏 2、 灯丝烧坏 3、 连线脱落	1、 更换保险 2、 换灯泡 3、 压紧接线端子
发电机不发电或充电电流过小、过大	1、 发电机连接线松动 2、 皮带太松 3、 调节器或发电机坏	1、 重新拧紧连线 2、 调整皮带 3、 更换整体式发电机

Электрическая система

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Мотор не работает при нажатии кнопки пуск	1. Ослабление проводов пусковой цепи 2. Плохой контакт или сгоревшая	1. Зажать провод 2. Полировка контактов или замена реле

	катушка реле стартера. 3. Не включен главный выключатель питания 4. Ключ-зажигания не разомкнут 5. Сгоревший предохранитель 6. Плохая обмотка электродвигателя стартера 7. Сильная потеря заряда аккумулятора	3. Включить главный выключатель питания 4. Включить ключ-зажигания 5. Заменить предохранитель 6. Замена или ремонт 7. Зарядка
Показания прибора не соответствуют норме	1. Ослабление или отсоединение клемм 2. Неисправный датчик 3. Неисправность прибора	1. Зажать клемму 2. Замена датчика 3. Замена прибора
Индикатор не загорается	1. перегорел предохранитель 2. перегорела нить накаливания 3. Отключение соединительного провода	1. Замена предохранения 2. Замена лампочки 3. Зажать клемму
Генератор не вырабатывает электроэнергию или зарядный ток слишком мал или слишком велик	1. Ослаблен соединительный провод генератора 2. Слишком ослаблен ремень 3. Неисправный регулятор или генератор	1. Затянуть соединительный провод 2. Отрегулировать ремень 3. Замена генератора

作业装置

故障特征	故障原因	排除方法
作业装置操纵失灵	1、油缸损坏 2、安全阀卡住、泄漏 3、工作油泵供油不良 4、工作油不足	1、换缸 2、修理 3、换泵 4、补充到规格油量
作业装置不能保持确定位置	1、油缸活塞密封圈损坏，内漏 2、安全阀卡住、泄漏 3、工作油泵供油不良 4、工作油不足	1、换密封圈 2、修理 3、换泵 4、补充到规格油量

Рабочее устройство

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Потеря управления рабочим устройством	1. Неисправность гидроцилиндра 2. Заклинивание предохранительного клапана, утечка 3. Плохая подача масла из рабочего масляного насоса 4. Недостаточное количество рабочего масла	1. Замена цилиндра 2. Ремонт 3. Замена насоса 4. Дозаправка масла до установленного уровня
Рабочее устройство не сохраняет заданное положение	1. Повреждено уплотнение поршня гидроцилиндра, внутренняя утечка 2. Заклинивание предохранительного клапана, утечка 3. Плохая подача масла из рабочего масляного насоса 4. Недостаточное количество рабочего масла	1. Замена уплотнения 2. Ремонт 3. Замена насоса 4. Дозаправка масла до установленного уровня

液压系统

故障特征	故障原因	排除方法
系统压力不足或完全无压力	1、泵严重磨损，内漏严重； 2、油温过高，引起油粘度下降 3、管路系统漏油； 4、溢流阀工作不正常或堵塞，弹簧失效	1、更换 2、降低油温 3、找出漏油处并予排除 4、修理
油流量太小	1、油位低，吸不上油 2、温度太低致使粘度太大，吸不上油 3、内漏严重	1、停机，加足油 2、提高油温 3、修理，更换
工作液压油与变速箱油混合	工作油泵的轴封失效	更换油封
泵异响，振动	1、进入空气，油面太低	1、加油，排气

	2、油太冷，粘度太高或泵吸空 3、泵故障	2、加热 3、修理，更换
操纵手柄沉重	1、操纵阀被污物卡住 2、弹簧时效	1、清洗 2、更换
油缸动作不可靠	1、油缸内积存空气 2、活塞密封损坏	1、检查，排气 2、更换密封圈
油温过高	1、连续长时间带负荷作业 2、系统压力过高 3、油箱油量不足 4、环境温度过高 5、内部泄漏大	1、暂停作业 2、调整到规定压力 3、加油 4、停机，冷却 5、检修有关元件
吸油出现真空	1、油位过低 2、吸油管道阻塞 3、工作油泵吸油管进气 4、液压油粘度大 5、齿轮泵泄漏严重 6、天冷油稠	1、加油到规定的油面 2、清洗或更换，消除堵塞 3、检查，排气 4、换油 5、修复或更换 6、运转后观察

Гидравлическая система

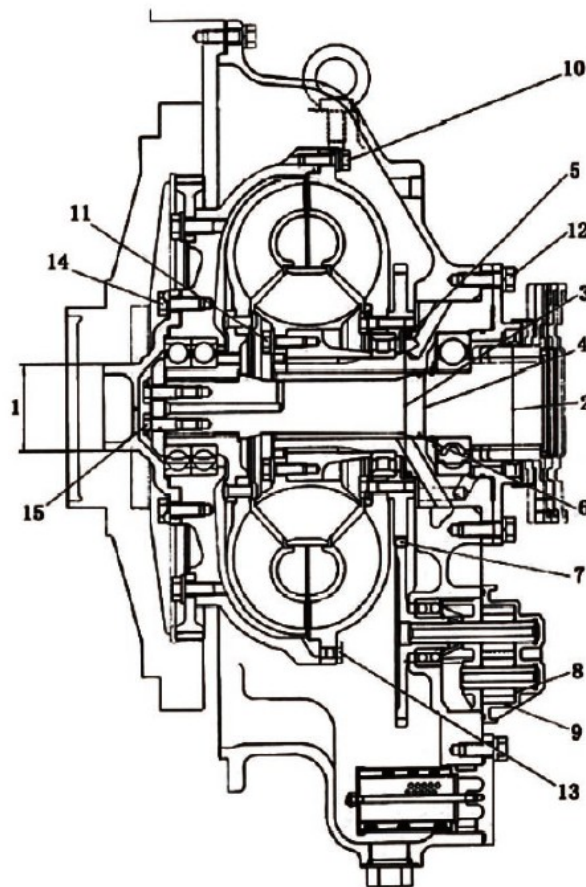
Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Недостаточное давление в системе или его полное отсутствие	1. Серьезный износ насоса и серьезная внутренняя утечка; 2. Температура масла слишком высока, что приводит к снижению его вязкости 3. Утечка масла из системы трубопроводов; 4. Переливной клапан не работает должным образом или засорен, неисправность пружины	1. Замена 2. Снизить температуру масла 3. Обнаружить и исключить утечку масла 4. Ремонт
Слишком низкая скорость потока масла	1. Низкий уровень масла, невозможность всасывания масла 2. Слишком низкая температура, в результате чего вязкость слишком велика, масло не	1. Остановите машину, добавьте достаточное количество масла 2. Повысить температуру масла 3. Ремонт, замена

	всасывается 3. Серьезная внутренняя утечка	
Смешивание рабочей гидравлической жидкости с трансмиссионной жидкостью	Нарушение уплотнения вала рабочего масляного насоса	Замена масляного уплотнения
Шум, вибрация насоса	1. Попадание воздуха, слишком низкий уровень масла 2. Слишком низкая температура масла, слишком высокая вязкость или воздух, всасываемый насосом 3. Неисправность насоса	1. Долить масло, удалить воздух 2. Отопление 3. Ремонт, замена
Тяжелое движение рычага	1. клапан управления заклинило грязью 2. Старение пружины	1. Очистка 2. Замена
Ненадежное перемещение гидроцилиндра	1. В цилиндре скапливается воздух 2. Повреждено уплотнение поршня	1. Проверка, удаление воздуха 2. Замена уплотнения
Слишком высокая температура масла	1. Непрерывная длительная работа с нагрузкой 2. Слишком высокое давление в системе 3. Недостаточное количество масла в баке 4. Высокая температура окружающей среды 5. Большая внутренняя утечка	1. Приостановить работу 2. Настроить до заданного давления 3. Заправка масла 4. Остановка машины, охлаждение 5. Осмотр и ремонт соответствующих компонентов
Вакуум при всасывании масла	1. Низкий уровень масла 2. Засорение всасывающей трубы масляного насоса 3. Во всасывающий патрубок масляного насоса попал воздух 4. Вязкое гидравлическое масло	1. Долить масло до указанного уровня 2. Очистить или заменить для устранения засорения 3. Проверить и удалить воздух 4. Замена масла 5. Ремонт или замена

	5. Серьезная утечка масла в шестеренном насосе 6. Загустевание масла при холодной погоде	6. Контроль после работы
--	--	---------------------------------

液力变矩器

Гидротрансформатор



单位：mm

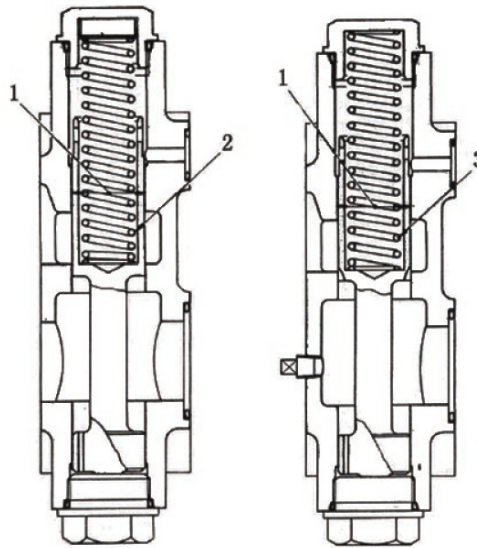
序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	导向器颈部外径	78		77.75	镀铬 或更换
2					
3					
4					
5	导轮轴密封环	宽度：4.0 厚度：5.2		宽度：3.5 厚度：4.9	更 换
6					
7					
8					
9					
10	拧紧力矩		55±5N.m		调 整
11					
12					
13					
14					
15					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Ремонтный предел	Меры
1	Наружный диаметр направляющего устройства	78		77.75	Хромирование или замена
2					
3					
4					
5	Уплотнительное кольцо вала направляющего колеса	Ширина : 4.0 Толщина : 5.2		Ширина : 3.5 Толщина : 4.9	Замена
6					
7					
8					
9					
10	Момент затяжки		55±5 Нм		Регулировка
11					
12					
13					
14					
15					

安全阀、调节器阀

Предохранительный клапан, клапан регулятора



单位：mm

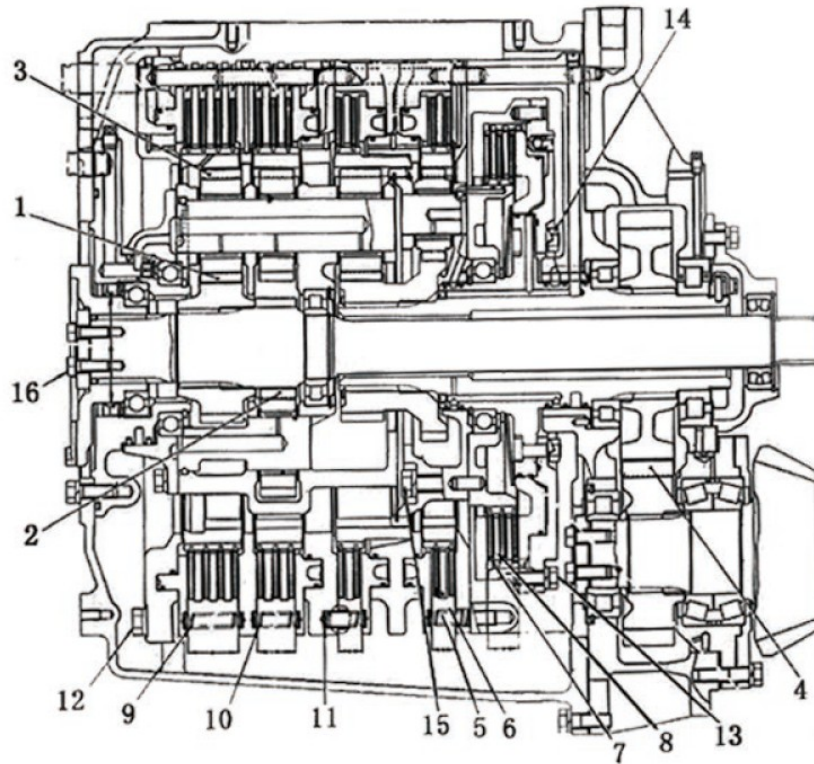
序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	阀体和滑阀的间隙		0.05 ~ 0.091	0.20	更换
2					
3					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между корпусом клапана и золотником		0.05 ~ 0.091	0.20	Замена
2					
3					

变速箱

Коробка передач



单位：mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	1、3、4号太阳轮与行星齿轮的间隙		0.14 ~ 0.37		
2					
3					
4					
5	1~4号离合器从动片厚度	5.4		4.6	更换
6					
7					
8					
9		66			

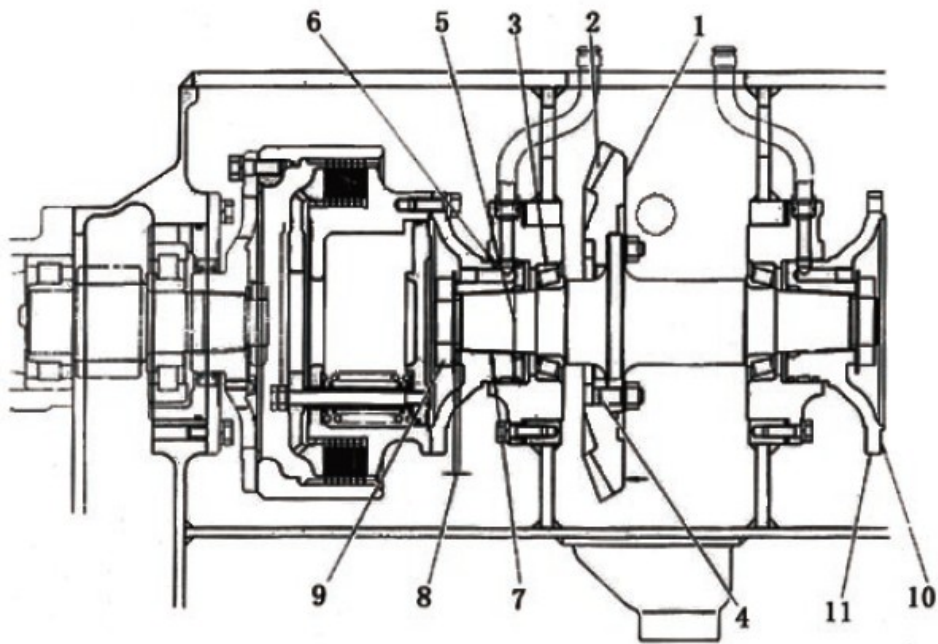
			133N			
10			45.7			
			96N			
11			45.7			
			126N			

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между солнечной шестерней № 1, № 3, № 4 и планетарной шестерней		0.14 ~ 0.37		
2					
3					
4					
5	Толщина ведомого диска муфты № 1 - № 4	5.4		4.6	Замена
6					
7					
8					
9					
10					
11					
			66		
			133 Н		
			45.7		
			96 Н		
			45.7		
			126 Н		

中央传动

Главный привод



单位：mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	伞齿轮背面跳动			0.1 (安装在横轴后测量)	修理或更换
2					

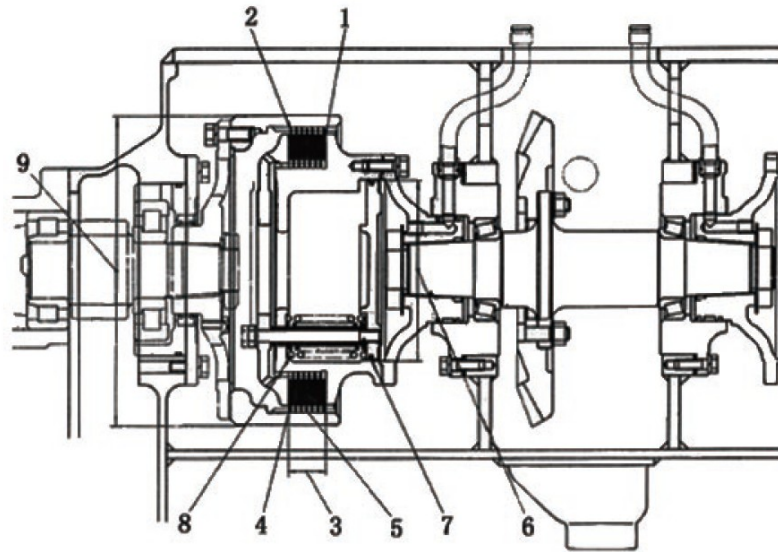
3	圆锥滚子轴承的 预加负荷	旋转扭矩 20 ~ 30N.m (以小伞齿轮为基础, 在端部测量)			调整
4	伞齿轮螺栓的配合		0 ~ 0.042	0.1	更 换
5					
6					
7	锥花键压入力	150 ~ 300KN (15 ~ 30T)			调 整
8					
9					
10					
11					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Биеение задней стороны конической зубчатой шестерни			0,1 (измерено после установки на поперечный вал)	Ремонт или замена
2					
3	Предварительный натяг конических роликовых подшипников	Вращающий момент 20-30 Н.м (на основе малой конической шестерни, измеряется по торцу)			Регулировка
4	Посадка болта конической шестерни		0 ~ 0.042	0.1	Замена
5					
6					
7	Усилие запрессовки конических шлицев	150 ~ 300 кН (15-30 т)			Регулировка
8					
9					
10					
11					

转向离合器

Муфта поворота



单位：mm

序号	检查项目	基本尺寸		标准间隙	使用极限	处理方法
1	主动齿片的厚度	2.9			2.0	
2	从动齿片的厚度	4.7			3.7	
3	主动齿片与从动片总装厚度	50.3			46	
4	主动齿片与内轂齿隙			0.3 ~ 0.4	1.0	
5	从动齿片与外轂齿隙			0.3 ~ 0.4	1.0	
6	内轂与密封环接触的内径	245			245.3	
7	密封环宽度	4.9				
8	弹簧（大）	自由长	145.15		141	

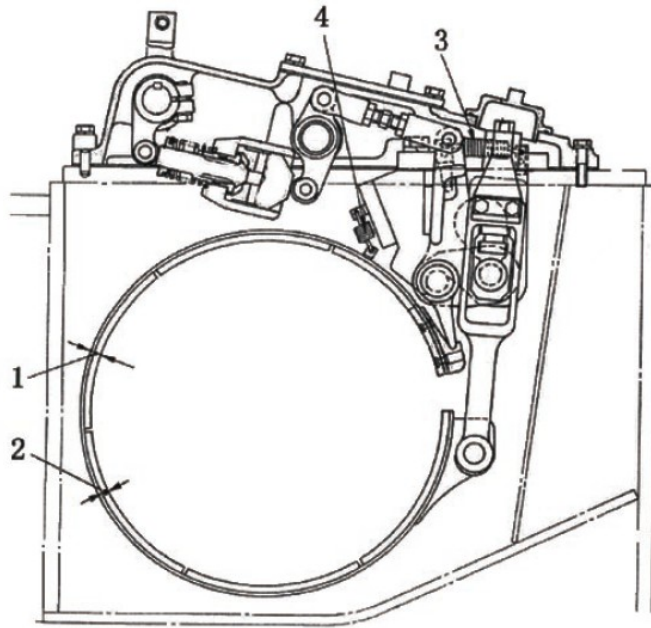
9	外轂直径	425			420	

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер		Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Толщина ведущей зубчатой пластины	2.9			2.0	
2	Толщина ведомой зубчатой пластины	4.7			3.7	
3	Общая толщина ведущей и ведомой зубчатой пластины	50.3			46	
4	Зазор ведущей зубчатой пластины и внутренней втулки			0.3 ~ 0.4	1.0	
5	Зазор ведомой зубчатой пластины и внешней втулки			0.3 ~ 0.4	1.0	
6	Внутренний диаметр контакта внутренней втулки и уплотнительного кольца	245			245.3	
7	Ширина уплотнительного кольца	4.9				
8	Пружина (большая)	Свободная длина	145.15		141	
9	Диаметр наружной втулки	425			420	

制动器

Тормоз



单位：mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	刹车衬片及刹车带厚度	14		9.5	更换
2					
3					
4					

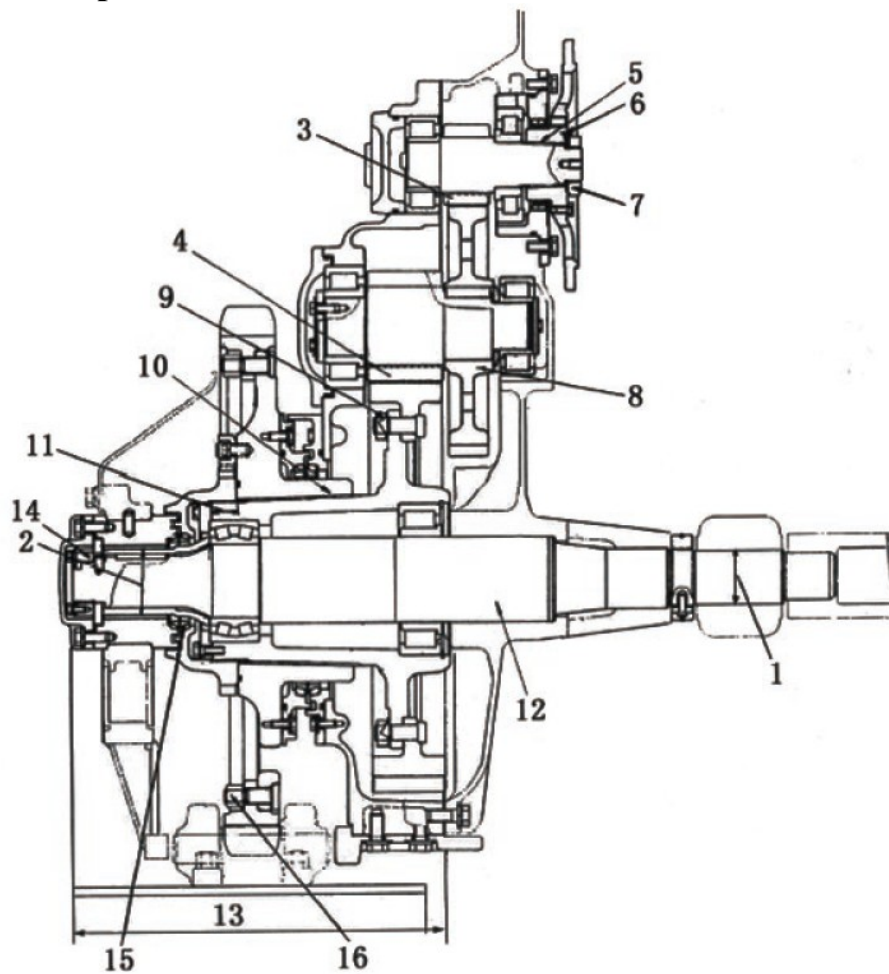
Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Толщина тормозных накладок	14		9.5	Замена
2	и тормозных лент				

3			78.3			
			200 Н			
4			42.4			
			45.4 Н			

终传动

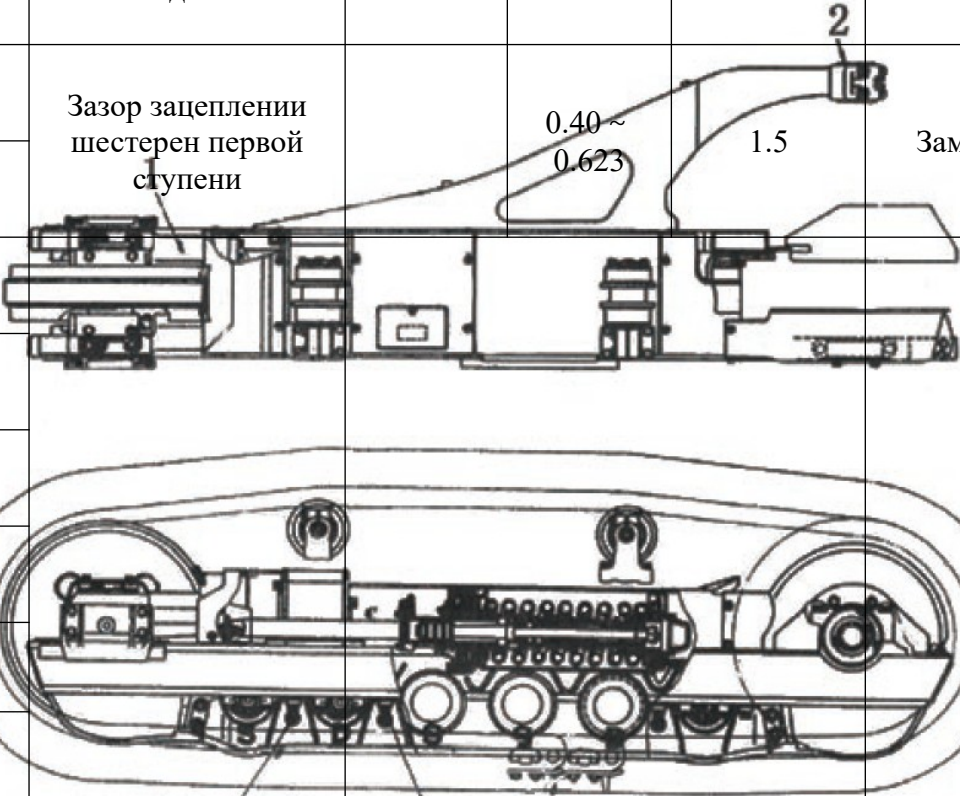
Конечная передача



Д
3
.
:

序号	检 查 项 目	基本尺寸	标准间隙	使用年限	处理方法	E и M
1	半轴与轴瓦的间隙		0.036 ~ 0.106	0.5	更换 衬套	
2						
3	第一级齿轮啮合齿隙		0.40 ~ 0.623	1.5	更换	
4						
5	压入力		300 ~ 400KN(30 ~ 40 吨)		调 整	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

MM

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между полуосью и вкладышем		0.036 ~ 0.106	0.5	Замена втулки
2					
3	Зазор зацепления шестерен первой ступени		0.40 ~ 0.623	1.5	Замена
4					
5					Регулировка
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

台车架

Рама каретки подвески

单位：

mm

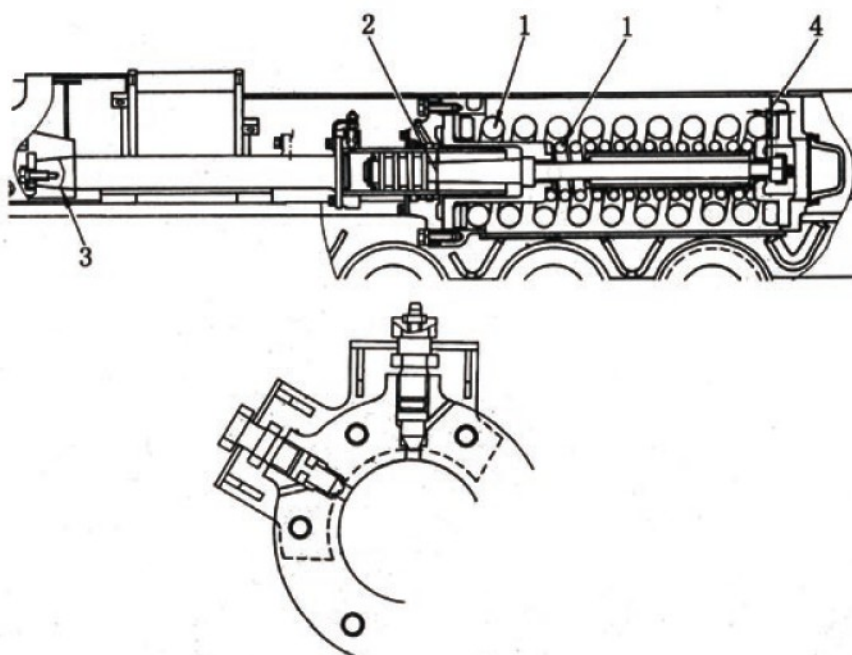
序号	检 查 项 目		基本尺寸	标准间隙	使用年限	处理方法
1	台车架的变形	在水平面上的变形			7/300	修理或更换
2						
3	拧紧力矩		760±85N.m			调整
4						

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки		Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Деформация рамы каретки подвески	Деформация в горизонтальной плоскости			7/300	Ремонт или замена
2						
3	Момент затяжки		760±85 Нм			Регулировка
4						

履带张紧装置

Устройство натяжения гусеницы



单位：

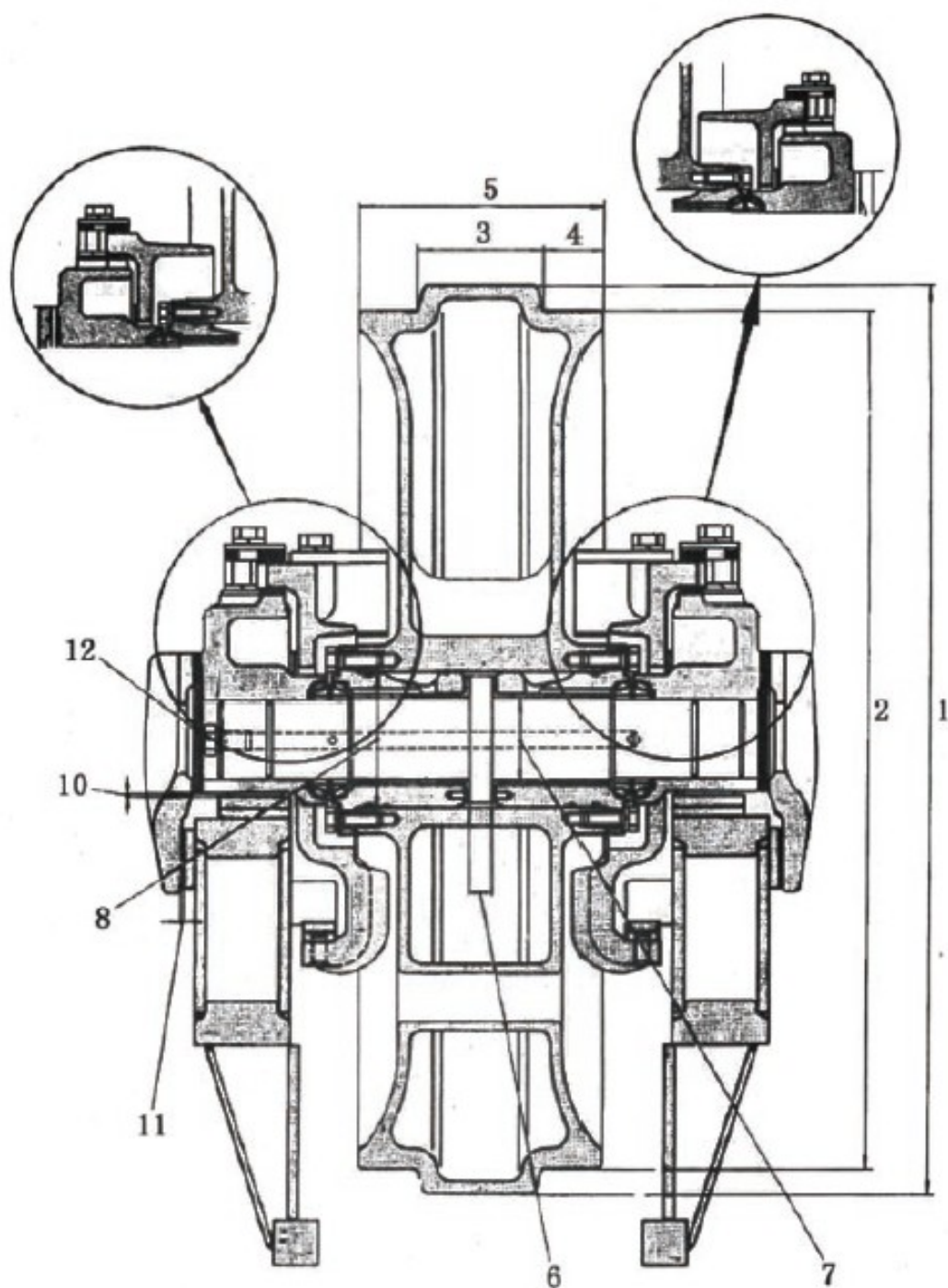
mm

序号	检 查 项 目	基本尺寸		标准间隙	使用年限	处理方法
1	缓冲弹簧（大）	自由长度 安装负荷	817 171300N		154000N	修理 或更 换
2						
3	涨紧杆合件压入力	150KN(15 吨)				调整
4						

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер		Стандар тный зазор	Предел применения	Меры
1	Буферная пружина (большая)	Свободная длина Установочная нагрузка	817 171300 Н		154000 Н	Ремонт или замена
2						
3	Усилие запрессовки натяжного стержня	150 кН (15 т)				Регулировка
4						

2. 主要结构



单位：

mm

序号	检 查 项 目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	引导轮外径	774		760	堆焊 修补 或 更换
2					
3					
4					
5					
6	轴肩宽度	20		19.5	更 换
7					
8					
9					

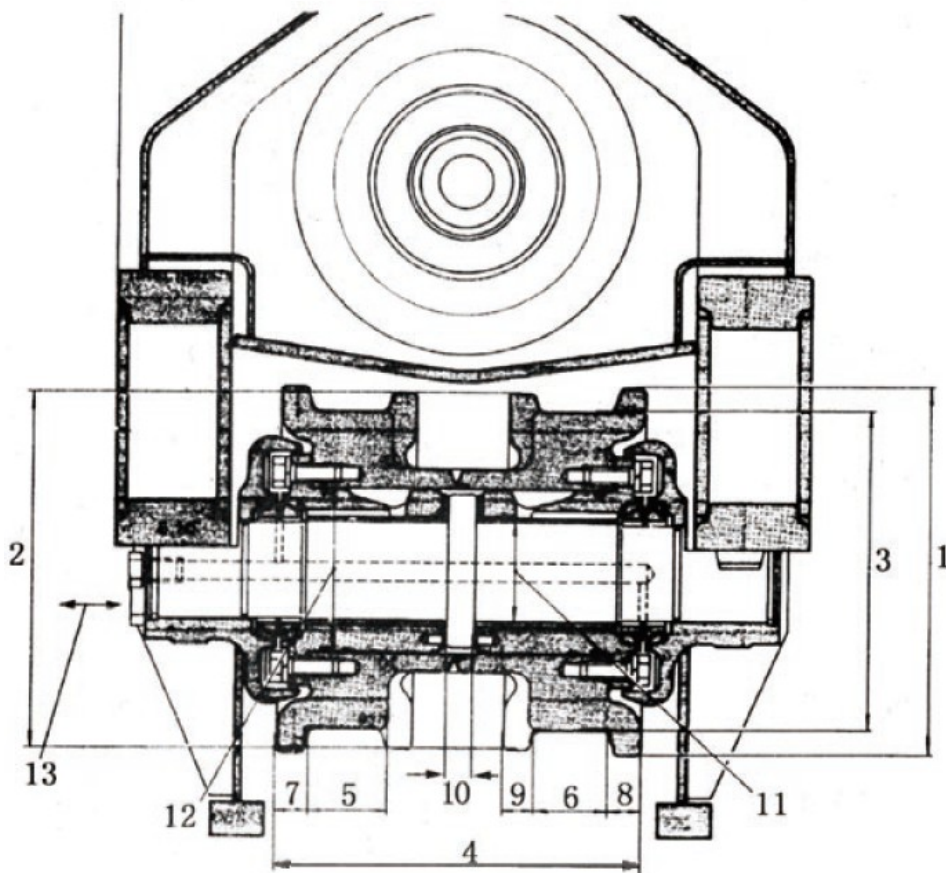
10					
11					
12	拧紧力矩	210±5N.m			调整

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Наружный диаметр направляющего колеса	774		760	Ремонт приваркой или замена
2					
3					
4					
5					
6	Ширина заплечника вала	20		19.5	Замена
7					
8					
9					
10					
11					
12	Момент затяжки	210±5 Нм			Регулировка

单、双 边支重轮

Одно- и двубортные опорные катки



单位：

mm

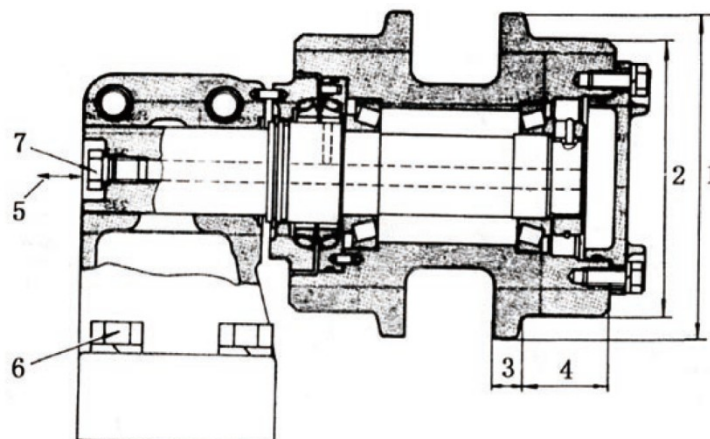
序号	检 查 项 目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	支重轮的外径	257		247	堆焊 修补 或 更换
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	轴肩宽度	20		18.5	更 换
11					
12					
13					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Наружный диаметр опорного катка	257		247	Ремонт приварко

2					й или замена
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	Ширина заплечника вала	20		18.5	Замена
11					
12					
13					

托轮 Поддерживающий каток



单位：

mm

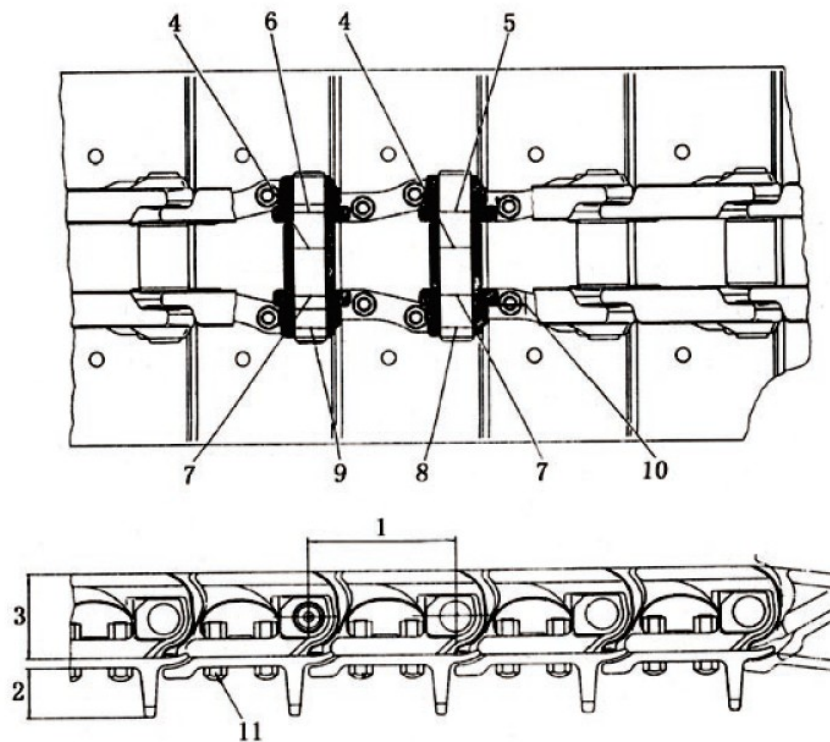
序号	检 查 项 目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	托轮外径	217		207	堆焊 修正 或 更换
2					
3					
4					
5	托轮轴轴向游隙		0.10 ~ 0.13	0.2	调 整 或 更换
6	拧紧力矩	560±60N.m			调整
7					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Наружный диаметр поддерживающего катка	217		207	Ремонт приваркой или замена
2					
3					
4					
5	Осевой зазор вала поддерживающего катка		0.10 ~ 0.13	0.2	Регулировка или замена
6	Момент затяжки	560±60 Нм			Регулировка

7			
---	--	--	--

履带 Гусеница



单位：

mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	链轨节	216.25		219.25	反装或更换

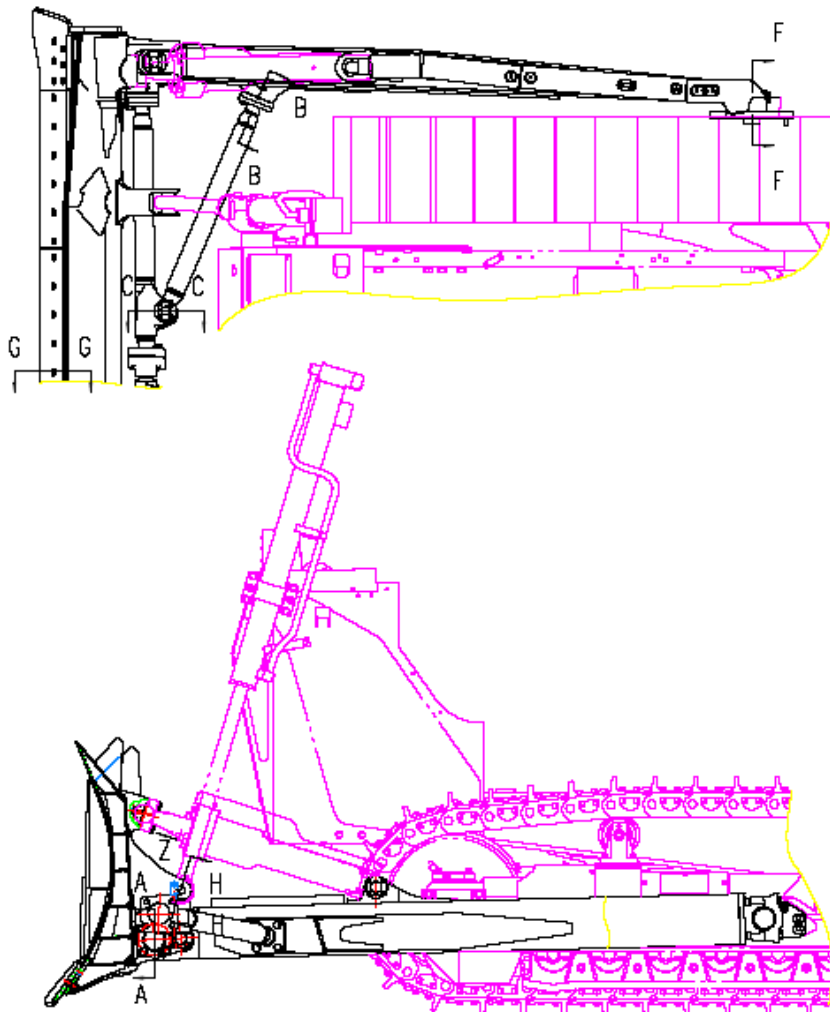
2	履齿高度	72		25	堆焊 修理 或 更换
3					
4	销套外径	74.3		70.8	更 换
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	拧紧力矩	760±60N.m	0.5 ~ 1.0	3	调整

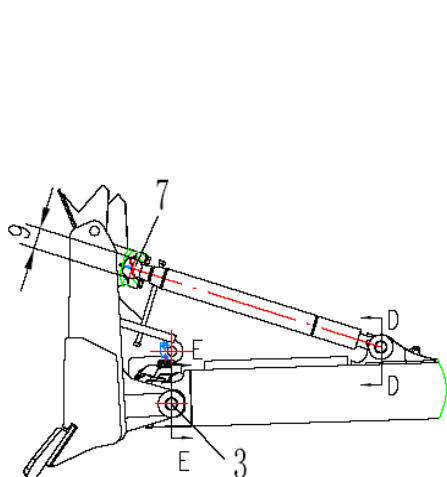
Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Секция гусеничной цепи	216.25		219.25	Реверс или замена
2	Высота грунтозацепа	72		25	Ремонт приваркой или замена
3					
4	Наружный диаметр втулки пальца	74.3		70.8	Замена
5					

6					
7					
8					
9					
10					
11	Момент затяжки	760±60N.m	0.5 ~ 1.0	3	Регулировка

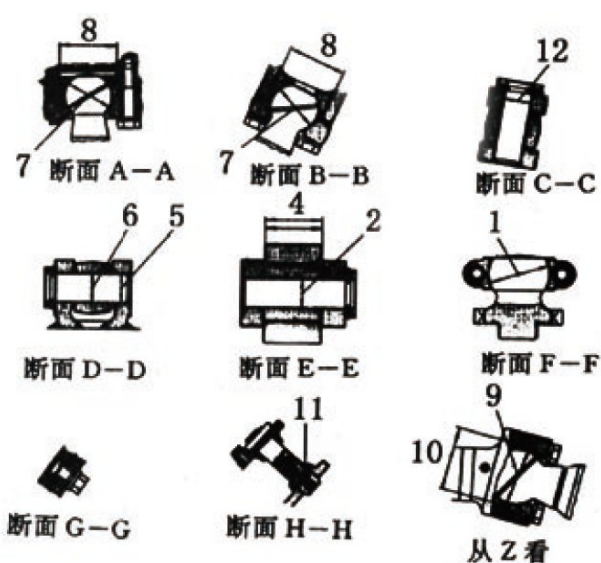
直倾铲 Прямой отвал





详细的左架

Детальная левая рама



单位：mm

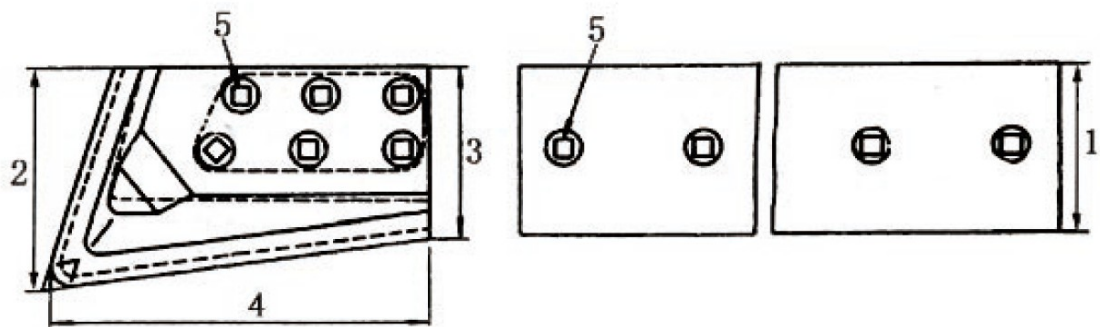
序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	座与球头的间隙		0.5 ~ 0.15	10	更 换
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

10					
11					
12					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между седлом и шаровой головкой		0.5 ~ 0.15	10	Замена
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

刀角、刀片 Угловой отвал, лезвие отвала



单位：

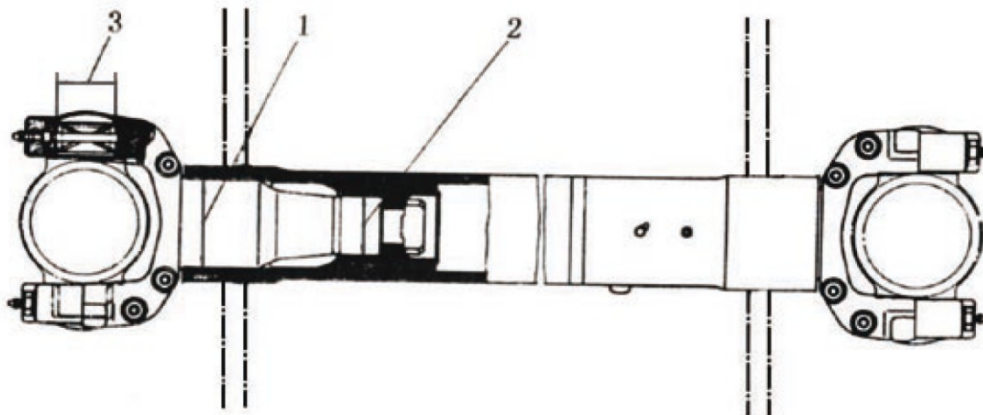
mm

序号	检 查 项 目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	切削刃高度	254		213	更 换
2					
3					
4					
5	拧紧力矩	540±80N.m			调整

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Высота режущей кромки	254		213	Замена
2					
3					
4					
5	Момент затяжки	540±80 Нм			Регулировка

油缸支架 Кронштейн гидроцилиндра



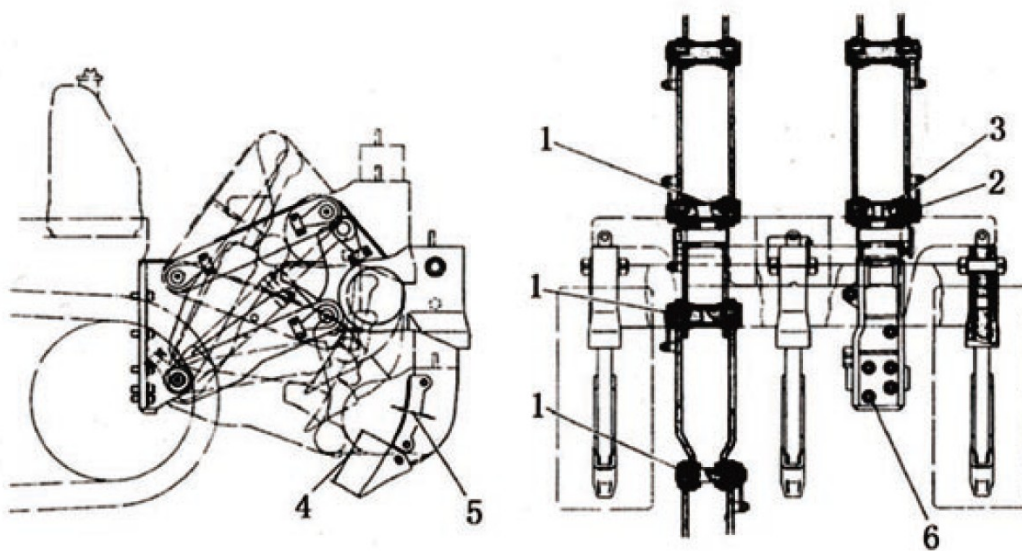
单位 : mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	轴与衬套的间隙		0.072 ~ 0.180	0.5	更换
2					
3					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между валом и втулкой		0.072 ~ 0.180	0.5	Замена
2					
3					

松土器 Рыхлитель



单位 : mm

序号	检查项目	基本尺寸	标准间隙	使用极限	处理方法
1	环形销与衬套的间隙		0.230 ~ 0.476	1.5	更
2					

3					换
4					
5					
6					

Ед.изм. : мм

№	Объект проверки	Базовый размер	Стандартный зазор	Предел применения	Меры
1	Зазор между кольцевым штифтом и втулкой		0.230 ~ 0.476	1.5	Замена
2					
3					
4					
5					
6					

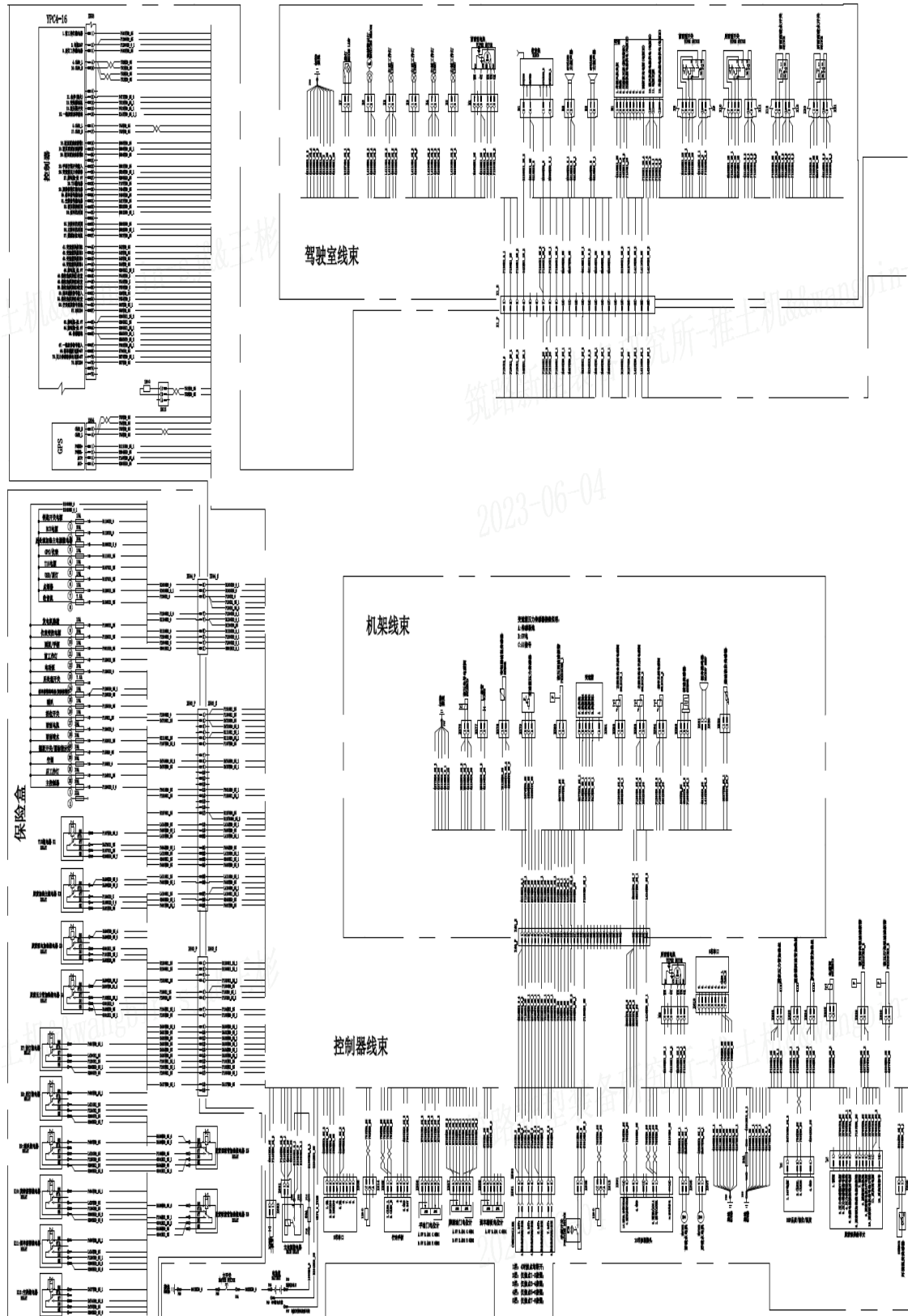


图 4-18 电气原理图

Рис. 4-18 Электрическая принципиальная схема

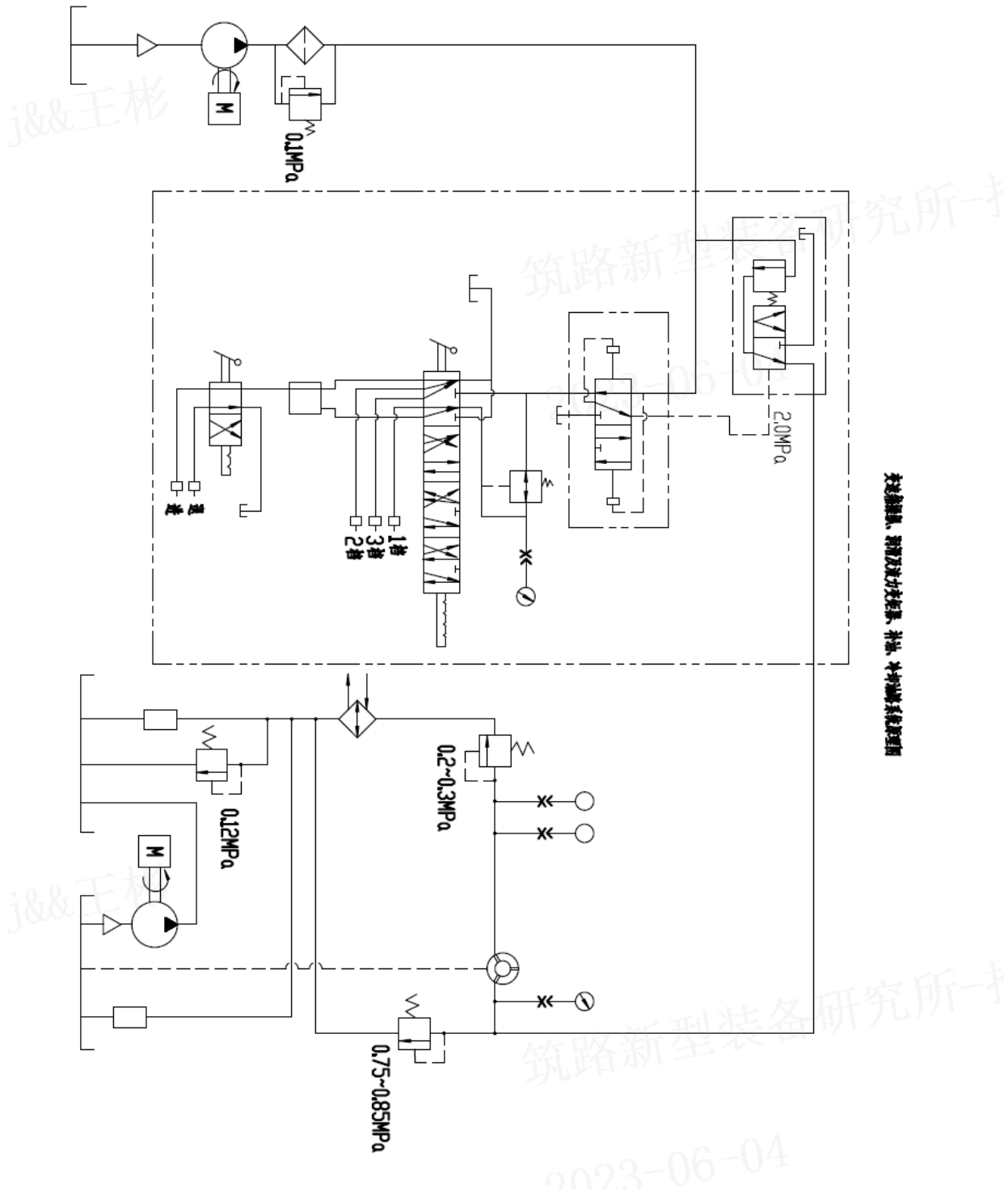


图 4-19 变速液压系统原理图

Рис. 4-19 Принципиальная схема гидравлической системы переключения скорости

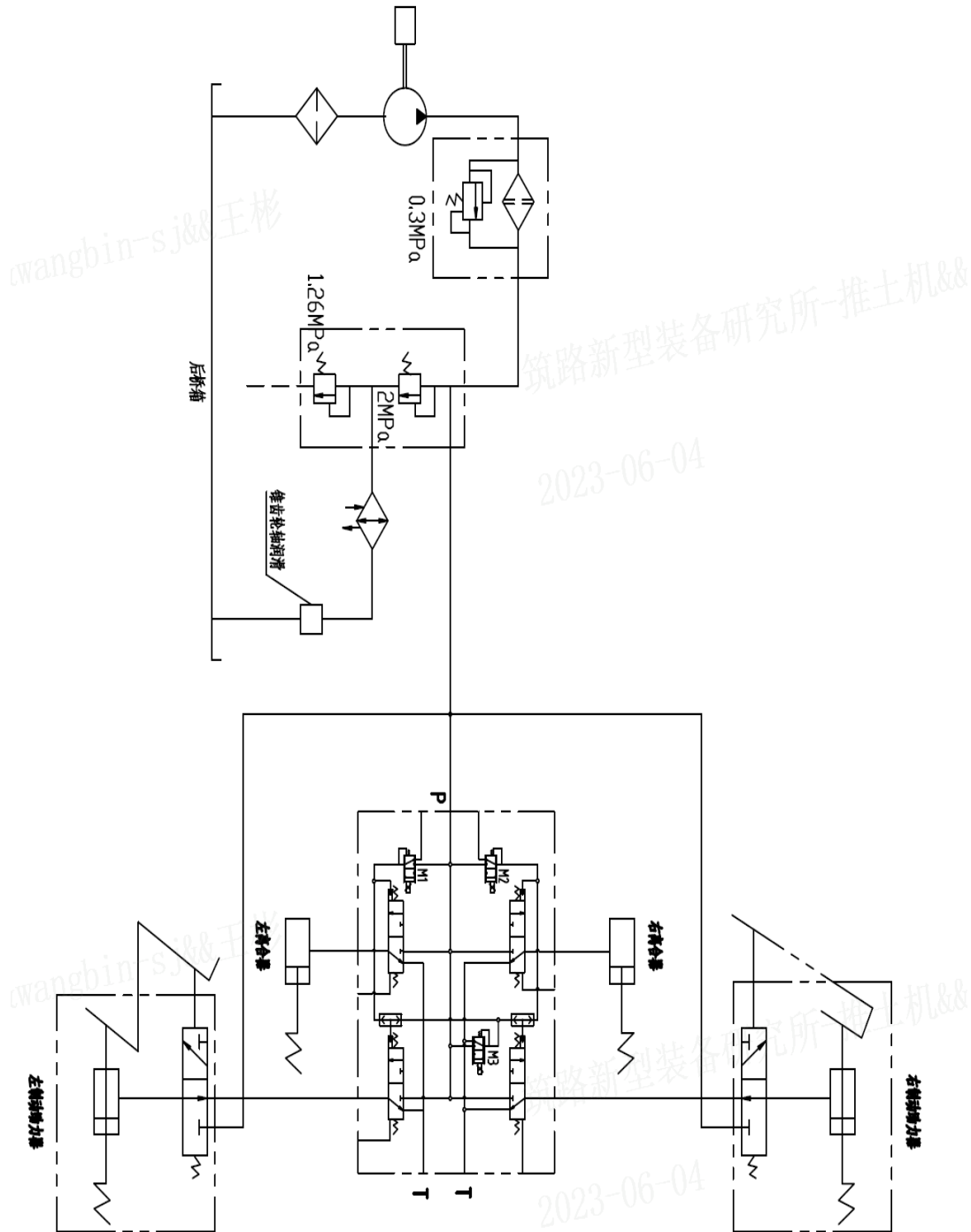


图 4-20 转向、制动液压系统原理图

Рис. 4-20 Схема гидравлической системы рулевого управления и тормозной системы

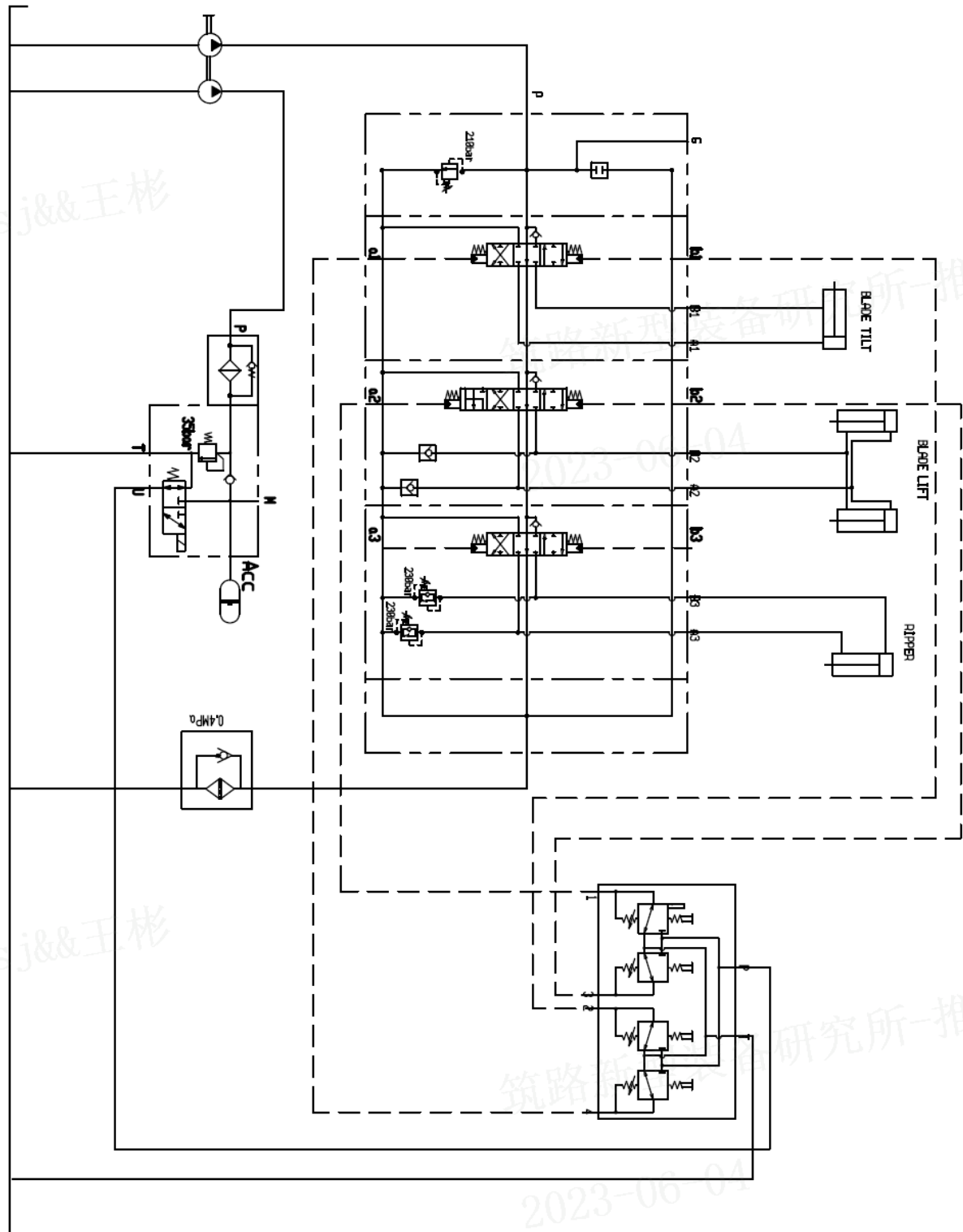


图 4-21 工作液压系统原理图

Рис. 4-21 Схема рабочей гидросистемы

5、运输、贮存与防护

Транспортировка, хранение и защита

运输

推土机运输常采用载运方法：

- 公路拖板车装运：

1. 装载尺寸规定：从地面至推土机顶部高度不得超过 4.5 米。
2. 装载方法：

推土机多采用自行装载，特殊情况下亦可采用吊装。

- 1) 自行装载

装载地点要选择平坦位置，平板车跳板后方应有 10 米左右的空间，以供推土机调整方向。平板车定位后，应使拖车制动。推土机在指挥人员的指挥下应缓慢开上平板车，停机后，拉紧手制动，并用垫木在履带两端下掩好，并用绳索在从牵引钩和牵引架处与平板车捆绑固定。

注意事项：

指挥人员应当在推土机两侧指挥行驶，不能站在推土机行驶轨迹的前方或后放指挥，以免发生人身伤害。

- 2) 吊装方式

起吊位置位于引导轮和驱动轮处履带下部。见图 12。

吊装的注意事项：

- 关闭发动机，用钥匙将所有设备锁好，取下钥匙。
- 起吊时，绳索要固定牢靠！
- 吊具要求：一个吊环上必须带有同等长度的四根吊钩，以保证吊装时四个吊耳同时受力，保持机子吊起后能处于水平位置。
- 吊装时应注意吊具的许用极限，超出其极限吊装，这会十分危险，应特别注意。
- 推土机吊装完毕运输过程中，都应固定并用木楔楔紧履带并用绳锁索捆绑固定。遵守运输载荷的重量、宽度、长度等管理规则。

Транспортировка

Бульдозеры обычно перевозятся следующими способами:

- погрузка на автомобильный прицеп:

Габариты погрузки: высота от земли до верха бульдозера не должна превышать 4,5 метра.

2. способ погрузки:

Бульдозеры в основном грузятся самостоятельно, при особых обстоятельствах

возможен подъем.

(1) Самостоятельная погрузка

Место погрузки должно быть выбрано ровное, грузовик-платформа должен иметь около 10 м свободного пространства, чтобы бульдозер мог регулировать направление движения. После установки бортовой платформы необходимо затормозить прицеп. Бульдозер медленно заезжает под командой руководителя, после остановки затягивает ручной тормоз, под оба конца гусеницы подкладывает деревянную подушку, а для обвязки и фиксации использует трос, обвязка тросами проводится к бортовой платформе за буксирный крюк и буксирную раму.

Особые положения

Во избежание травм руководитель процесса должен направлять движение с обеих сторон бульдозера, не должен стоять перед гусеницами бульдозера или позади них.

2) Способ подъема

Место подъема находится в нижней части гусеницы у направляющего и ведущего колес. См. рис. 12.

Меры предосторожности при подъеме:

- Выключите двигатель, заблокируйте все оборудование ключом и извлеките ключ.
- При подъеме тросы должны быть надежно закреплены!
- Требования к подвесам: подъемное кольцо должно быть оснащено четырьмя крюками одинаковой длины, чтобы обеспечить одновременную нагрузку на четыре проушины при подъеме и удержать машину в горизонтальном положении после подъема.
- При подъеме следует обращать внимание на допустимый предел крюка, подъем с превышением будет очень опасен и требует особого внимания.
- При транспортировке после подъема бульдозер должен быть закреплен, а гусеницы плотно зажаты деревянными клиньями и зафиксированы стопорными тросами. Соблюдайте правила, регламентирующие массу, ширину и длину транспортируемого груза.

注意：车辆的装卸要谨慎小心

起吊时，请勿让行人或车辆进入起吊车辆下面。请注意避免使液压管道损坏。

ВНИМАНИЕ: Погрузка и разгрузка транспортных средств должна производиться с осторожностью и вниманием

При подъеме не допускайте нахождения пешеходов или транспортных средств под подъемным устройством. Будьте осторожны, чтобы не повредить гидравлические трубы.

METHOD OF SHIPPING

WEIGHT 23.6TONS

СПОСОБ ПОДЪЕМА

ВЕС 23,6 Т

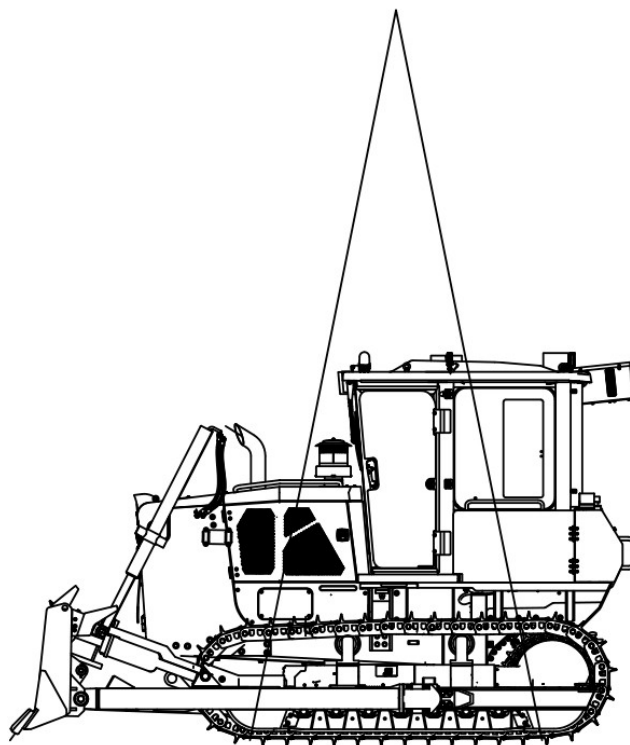


图 12 起吊示意

Рис. 12 Схема подъема

贮存与防护

存放前

如推土机需长期存放时，应按下列步骤去做：

- 清洗车辆每个部分、晾干，存放于干燥的库房内。如果车辆只能露天存放，则应停

在易排水的硬质地面上，并用帆布盖上。

- 存放前，燃油箱注满油，加润滑油，更换液压油。
- 液压油缸活塞杆外露部分涂一层薄黄油。
- 拆下蓄电池负极并盖上蓄电池箱盖，或将蓄电池从车辆上拆离，单独存放。
- 如果气温下降到 0°C 以下，要在散热系统冷却水中加防冻液。
- 铲刀和松土器落地，然后拉上停车制动。

Хранение и защита

Перед хранением

Если бульдозер подлежит длительному хранению, необходимо выполнить следующие действия:

- Промойте все части машины, высушите их и поместите на хранение в сухое место.
Если хранить машину приходится только под открытым небом, то ее следует припарковать на твердой поверхности, без явлений застоя воды, и накрыть брезентом. Перед хранением заполните топливный бак, добавьте смазку и замените гидравлическую жидкость.
- Нанесите тонкий слой смазки на открытую часть штока поршня гидроцилиндра.
- Снимите отрицательную клемму аккумулятора и закройте крышку аккумуляторного отсека, либо отсоедините аккумулятор от автомобиля и храните его отдельно.
 - Если температура опускается ниже 0°C, добавьте антифриз в воду системы охлаждения.
 - Опустите отвал и рыхлитель на землю, затем включите стояночный тормоз.

贮放中

① 日常贮放

- 推土铲和松土器落地，在平坦的地方存放。尽可能在屋内干燥的地方存放，尽量避免水垢。如果在屋外存放时，要用罩布遮盖。
- 将点火开关放在“关”位置，拔出钥匙务请慎重保管。
- 拔出钥匙后，将工作装置操纵杆放在中间位置。
- 将变速杆放在空档，要拉紧停车制动器手柄。
- 所有带锁的部位应锁死，并拔出钥匙慎重保管。
- 在冬季或寒冷时(气温在 0°C 以下时)，冷却水中添加防冻液，不使用防冻液的车辆，要将冷却水完全排出，防止发动机结冰。

Хранение

① Ежедневное хранение

Отвал и рыхлитель опустите на землю и храните в горизонтальном положении. Хранить в сухом помещении, чтобы по возможности избежать образования накипи. В случае

хранения на улице накрыть укрывным материалом.

Установите выключатель зажигания в положение "OFF" и извлеките ключ.

- После извлечения ключа установите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и затяните рукоятку стояночного тормоза.
- Заблокируйте все запирающиеся детали и храните ключ в надежном месте.
- Зимой или в холодное время года (при температуре ниже 0°C) добавляйте в охлаждающую жидкость антифриз, а в автомобилях, в которых антифриз не используется, полностью сливайте охлаждающую жидкость, чтобы предотвратить замерзание двигателя.

② 长期贮放

机器分短期贮放和长期贮放两类。短期贮放期限不超过两个月，贮存期限超过两个月为长期贮放。推土机贮放场地应为有遮盖、通风、干燥的场地，且无腐蚀性有害的物质和气体。推土机存放前，外露易锈蚀部位（如活塞杆和轴等）应涂防锈脂，长期贮放前机身表面应进行喷腊防锈蚀处理。

② Долгосрочное хранение

Хранение делится на краткосрочное хранение и долгосрочное хранение. Срок краткосрочного хранения - не более двух месяцев, срок длительного хранения - более двух месяцев. Место хранения бульдозера должно быть крытым, вентилируемым, сухим, без агрессивных и вредных веществ и газов. Перед постановкой бульдозера на длительное хранение необходимо покрыть подверженные коррозии детали (штоки, валы и т.д.) антикоррозионной смазкой, а поверхность кузова перед длительным хранением покрыть воском для предотвращения ржавчины и коррозии.

一个月不使用时：

除“日常贮放”的注意事项之外，还要施行下列项目。

- 每一周使车辆行走一次，同时操纵工作装置，准备能够随时使用。

При неиспользовании в течение одного месяца:

В дополнение к мерам, изложенным в разделе "Повседневное хранение", необходимо выполнить следующие пункты.

- Раз в неделю запускайте машину и приводите в действие рабочее оборудование, чтобы оно было готово к работе.

一个月以上不使用时：

除“日常贮放”的注意事项之外，还要施行下列项目。

- 检查各部给油点，有无规定量的油。
- 考虑到雨季等雨水量，尽量在高处的硬质路面上停放。
- 蓄电池要卸下。

即使在屋内停放，如果是暑热或潮湿的地方，蓄电池也应在别的干燥的地方保管，每一个月进行一次补给充电。

- 侵入湿气的地方(通气装置、空气滤清器)要盖上罩布。
- 每一周施行一次使车辆恢复能开动状态的检查，起动发动机，进行充分的暖机运转后，使车辆向前后运行一些。如果使作业装置动作时，应先将活塞杆上涂敷的脂膏擦净后进行。结束操作后，再涂一层薄黄油。

Если машина не используется более одного месяца:

В дополнение к мерам, изложенным в разделе "Повседневное хранение", необходимо выполнить следующие действия.

Проверьте точки подачи масла каждой детали на наличие необходимого количества масла.

- Припаркуйте автомобиль на твердой поверхности как можно выше, учитывая количество осадков в сезон дождей и т.д.
- Снимите аккумуляторную батарею.

Даже если автомобиль припаркован в помещении, при высокой температуре или влажности аккумулятор следует хранить в другом сухом месте и подзаряжать его каждый месяц.

- Закройте места возможного попадания влаги (вентилятор, воздушный фильтр) тканью.

Раз в неделю проводите проверку на пригодность автомобиля к эксплуатации, для чего запустите двигатель, достаточно прогрейте его, а затем прогоните автомобиль вперед и назад. При работе механизма управления перед этим вытрите смазку, нанесенную на шток поршня. После завершения операции нанесите тонкий слой смазки.

注 意！

如果在屋内使用防锈剂，应打开门窗保持通风，以排除有毒气体。

Внимание!

Если антикоррозийное средство используется внутри помещения,

长期存放后使用

- 将防止潮气用的覆盖物除去。
- 将涂在露出部分的防锈脂擦净。

- 将发动机曲轴箱、变速箱及后桥、终传动内的油排出后清洗，换新油。
- 要从工作油箱和燃料油箱排出夹杂物和混进的水。
- 将发动机气缸盖摘下，要向摇臂轴部注油。
- 将冷却水按照规定量注入。
- 将卸下的蓄电池充电后装配，与电缆线连接。
- 进行作业前的检查。
- 进行暖机运转。
- 各铰接处加注润滑脂

Эксплуатация после длительного хранения

- Удалите все покрытия для защиты от влаги.

Сотрите с открытых частей смазку предотвращения ржавчины.

- Слейте и очистите картер двигателя, коробку передач, задний мост и бортовую передачу и замените новым маслом.

- Удалите мусор и воду из гидравлического и топливного баков.

Снимите головку блока цилиндров двигателя и залейте масло в распределительный вал

- Залейте охлаждающую жидкость в указанном объеме.
- Зарядите снятую аккумуляторную батарею, соберите ее и подключите.
- Выполните предэксплуатационные проверки.
- Прогрейте машину.
- Смажьте шарнирные соединения.

注 意！

如果推土机在存放时没有按月进行防锈处理，应请教徐州徐工筑路机械有限公司或您的徐工销售商。

Внимание!

Если бульдозер хранится без ежемесячной антикоррозийной обработки, необходимо проконсультироваться с компанией Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co. Ltd. или дилером компании Xugong.

6、用途及技术参数

Применение и технические параметры

用途

本机主要用于公路、铁路、机场、农田、河道等地面的推运、开挖、回填石方以及其它散料的作业，是城乡道路等建筑施工和水利建设、农田改良等所必须的工程机械。

本机具有下列特点：

- 采用符合非道路国四排放电喷发动机，动力充足、易于维护。
- 采用液力传动，能适应外界阻力变化而自动无级变速，对传动件和发动机起保护作用。
- 电液控制动力换挡变速箱，前进 3 档，后退 3 档。
- 全箱型结构主机架，与后桥焊接为一体，能够承受高冲击载荷，抗弯扭能力强，高质量制造过程管控确保主机架具有全生命周期。
- 平驱八字梁摆动式、平衡梁悬挂结构，连接机架和行走系统，可有效的缓冲工作冲击载荷，提高复杂工况作业时的稳定性。
- 整车电气系统中央集成控制，有效免除因散布电器元件的可靠性带来的电气系统故障。
- 工作装置先导控制，提高操作舒适性。
- 可调整座椅，触控仪表扶手操作，使用方便，提高驾驶舒适性。
- 超大空间豪华驾驶室，视野开阔、密封良好。
- 大功率高置冷暖空调，风道优化布置，驾驶环境更舒适。
- 标配直倾铲，适用于多种作业工况；选配三齿松土器，可用于粘土、硬化的冻土等土层的疏松，具备高效的工作效率和超强的穿透力。

Применение

Эта машина предназначена для перемещения, выемки, засыпки камня и других сыпучих материалов в грунт на шоссе, железной дороге, в аэропорту, на сельскохозяйственных угодьях, реках и т.д. Она является необходимым инженерным оборудованием для строительства городских и сельских дорог, водохранилищ, благоустройства сельскохозяйственных угодий и т.д.

Эта машина обладает следующими характеристиками:

- Применяется двигатель EFI, соответствующий национальному стандарту выбросов Китай 2 внедорожной техники, обладающий достаточной мощностью и простой в обслуживании.
- Гидродинамическая трансмиссия, которая может адаптироваться к изменению

внешнего сопротивления и автоматически плавно изменять скорость, а также защищать детали трансмиссии и двигатель.

- Электрогидравлическая коробка переключения передач, 3 передачи вперед, 3 передачи назад.
- Главная рама коробчатой конструкции, приваренная к заднему мосту как единое целое, выдерживает высокие ударные нагрузки, прочна на изгиб и кручение, а высококачественный контроль производственного процесса обеспечивает полный срок службы главной рамы.
- Восьмилучевая качающаяся и балансирующая подвеска с плоским приводом соединяет раму и ходовую систему, что позволяет эффективно амортизировать рабочие ударные нагрузки и повышает устойчивость при работе в сложных условиях.
- Централизованное интегрированное управление всей электрической системой позволяет эффективно устранять сбои в работе электрической системы, вызванные ненадежностью разрозненных электрических компонентов.
- Пилотное управление рабочим органом повышает комфорт работы.
- Регулируемое сиденье, сенсорное управление подлокотником, простота в использовании, повышают комфорт вождения.
- Очень просторная кабина класса "люкс" с широким обзором и хорошей герметизацией.
- Высокомощный навесной кондиционер охлаждения и обогрева, оптимизированное расположение воздухопроводов, более комфортные условия вождения.
- Стандартная комплектация оснащена прямым наклонным отвалом, применимым для различных условий эксплуатации; опционально устанавливаются трехзубые рыхлители, которые могут использоваться для рыхления глины, затвердевшего мерзлого грунта и других слоев почвы, обладая высокой эффективностью и проникающей способностью.

工作环境要求：

- 海拔高度：≤3000mm
- 环境温度：-25℃ ~ 40℃
- 涉水深度：≤500mm

本推土机属于普通工程机械，不适用于易燃、易爆、高粉尘、有毒气体、极寒环境以及连续重载、矿山建设等特殊工况使用。

禁止操作：

- 超负荷使用。

- 不平路面行走时，严禁使用高速行驶。
- 急加速或急减速。

Требования к рабочей среде:

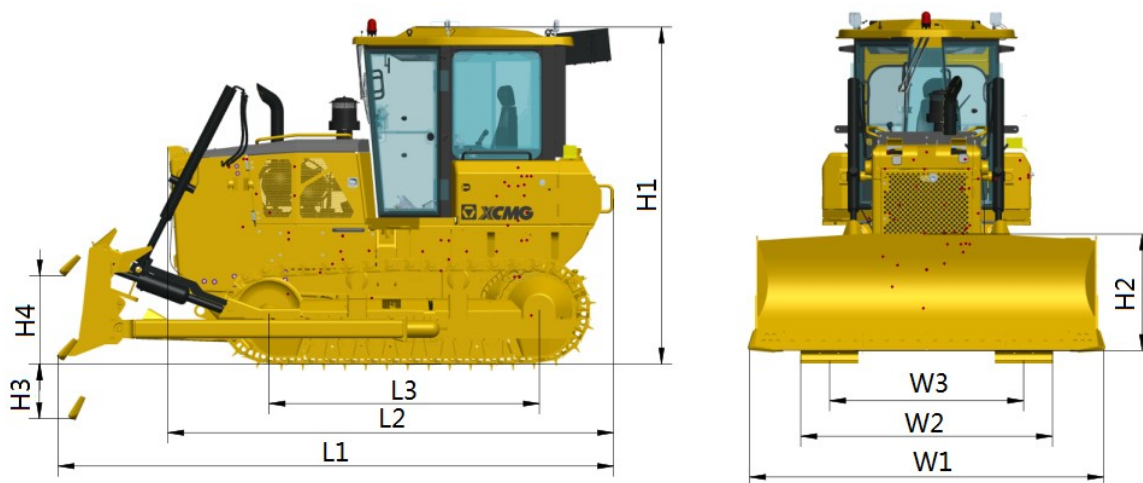
- Высота над уровнем моря: ≤ 3000 мм
- Температура окружающей среды: $-25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- Глубина преодолеваемого брода: ≤ 500 мм

Данный бульдозер относится к общестроительной технике, не подходит для использования в условиях легковоспламеняющихся, взрывоопасных, высокопыльных, токсичных газов, экстремальных холодов и особых условий работы, таких как непрерывная тяжелая нагрузка и строительство шахт.

Запрещенные действия:

- Эксплуатация при перегрузке
- При движении по неровной поверхности категорически запрещается использование высокой скорости.
- Быстрое ускорение или быстрое замедление.

技术参数 Технические параметры



主要尺寸 Основные габариты							单位：mm Ед.изм.:мм			
机型 Модель	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	W1	W2	W3
D260	5590	4710	2840	3527	1395	540	1210	3725	2560	2000
D260-LGP	6060	4710	3480	3745	1248	550	1330	4365	2960	2250

整机外形尺寸 Габаритные размеры

主要技术参数 Основные технические параметры

表 1 Таблица 1

项目 Характеристика		D260T
基本参数 Основные параметры	发动机型号 Модель двигателя	SC9DF270G4
	额定功率/转速 Номинальная мощность/частота вращения	140kW/2200rpm
	整机外型尺寸 (标配) Габаритные размеры (стандарт)	5590×3725×3527mm
	整机重量 (标配) Масса укомплектованного оборудования (стандарт)	24600kg
	履带中心距 Межосевое расстояние гусениц	2000 mm
	履带板宽度 Ширина гусеничного трака	560mm
	接地长度 Длина контакта землей	2840mm
	链轨节距 Шаг гусеничной цепи	216mm
	履带板数 (单侧) Количество траков (с одной стороны)	39
	托轮数 (单侧) Количество поддерживающих катков (с одной стороны)	2
	支重轮数 (单侧) Количество опорных катков (с одной стороны)	7
性能参数 Эксплуатационны е параметры	前进速度 Скорость движения вперед	3.8/6.8/11.3km/h
	后退速度 Скорость заднего хода	4.9/8.2/13.6km/h
	牵引力 Тяговая сила	≥209kN
	最大爬坡能力 Максимальный преодолеваемый подъем	≥30°
	接地比压 Удельное давление на грунт	78kPa

	工作系统压力 Давление в рабочей системе		21MPa
	变速箱压力 Давление в коробке передач		2.4 ~ 2.6Mpa
	转向离合器压力 Давление муфты поворота		1.9 ~ 2.4Mpa
	制动器压力 Давление в тормозах		1.5 ~ 1.9Mpa
	最小转弯半径 Минимальный радиус поворота		4.6m
工作参数 Рабочие параметры	离地间隙 Дорожный просвет		400mm
	铲刀 Нож отвала	最大提升高度 Максимальная высота подъема	1210mm
		切削角 Угол резания	55° ~ 66°
	松土器 Рыхлитель	单/三齿最大提升高度 Одно/трехзубый рыхлитель Максимальная высота подъема	515/555mm
	冷却液 Охлаждающая жидкость		79L
加注油量 Объем заправки	燃油箱 Топливный бак		450L
	发动机 Engine		24L
	变速箱/后桥箱 Коробка передач / коробка заднего моста		122L
	终传动箱 (单侧) Коробка конечной передачи (одна сторона)		41L
	液压油 Бак гидравлического масла		110L

本说明书给出的操作、保养和安全操作规程方面的预防措施适用于本机规定的用途使用。如果本机器超出了本说明书的规定使用范围，那么徐州徐工筑路机械有限公司将不承担任何安全责任，在这类操作中的安全责任均由用户承担。在任何情况下，都不得进行本说明书所禁止的操作。

Меры безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации, техническому обслуживанию и безопасной работе, относятся к использованию

данной машины в сфере применения по назначению. Если данная машина используется не по назначению, то компания Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. не несет никакой ответственности за безопасность, и вся ответственность за безопасность при выполнении таких операций ложится на пользователя. Ни при каких обстоятельствах нельзя выполнять операции, запрещенные данной инструкцией.



徐州徐工筑路机械有限公司

XUZHOU XUGONG ROAD CONSTRUCTION MACHINERY CO.,LTD

地址：中国江苏省徐州市经济开发区工业一区

Адрес: № 1, промышленный район, зона развития Цзиньшаньцяо, Сюйчжоу, Цзянсу, Китай

销售电话（ Отдел продаж тел. ）：+86-516-87928888

销售传真（ Отдел продаж факс. ）：+86-516-87638888

服务电话（ Отдел сервиса тел. ）：+86-516-87932222

服务传真（ Отдел сервиса факс ）：+86-516-85857433

备件电话（ Отдел ЗИП тел. ）：+86-516-87938878

备件传真（ Отдел ЗИП факс ）：+86-516-83363922

技术支持（ Техническая поддержка ）：0516-87938756

邮编（ Почтовый индекс ）：221004

服务热线（ Сервисная горячая линия ）：400-110-9999

网址（ сайт ）：http://www.xcmg.com/xgdl

版权所有 侵权必究

（ Все права защищены , Нарушители будут привлечены к ответственности ）.

2023 年 4 月第 1 次印刷

1-е издание апрель 2023 г.