

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ГИДРОБОРУДОВАНИЯ И ГИДРОЦИЛИНДРОВ HYVA



HYVA[®] **HYDRAULICS**

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Содержание

1.	Введение.....	3
1.1.	Область применения	3
1.1.1.	Расшифровка предупредительных знаков.....	4
1.1.2.	Меры предосторожности	5
2.	Инструкции по эксплуатации.....	8
2.1.	Компоненты системы подъема кузова	8
2.2.	Гидравлическая система: включение и управление.....	9
2.2.1.	КОМ (коробка отбора мощности)	9
2.2.2.	Пневматическое управление системой подъема кузова	10
2.3.	Подъем кузова.....	11
2.3.1.	Задняя разгрузка	11
2.3.2.	Боковая разгрузка (самосвалы с двухсторонней и трехсторонней разгрузкой)	12
2.4.	Замки заднего откидного борта	12
3.	Инструкции по выполнению технического обслуживания	133
3.1.	Общие сведения	13
3.1.1.	Опоры для кузова	13
3.1.2.	Гидравлическое масло.....	13
3.1.3.	После столкновения	133
3.1.4.	Постановка на хранение	14
3.2.	Диагностика	14
3.3.	Техобслуживание	144
3.3.1.	Точки смазки	15
3.3.2.	График технического обслуживания.....	16
3.4.	Контроль и замена втулки в необслуживаемом кронштейне.....	19
3.5.	Гидравлическая и пневматическая схемы.....	21
4.	Поиск и устранение неисправностей.....	22
5.	Порядок проведения технического обслуживания.....	24
6.	Хранение.....	296
7.	Гарантия.....	297
8.	Гарантийный талон	298
9.	Контактная информация.....	29

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

1. Введение

Перед началом эксплуатации системы подъема кузова самосвала необходимо ознакомиться с принципом ее работы. Для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации системы подъема кузова следует прочитать это руководство полностью. Эксплуатация систем подъема кузова лицами с недостаточной квалификацией или низкое качество технического обслуживания часто приводят к неисправностям и травмам.

В случае возникновения необходимости в обслуживании рекомендуется обратиться за помощью в компанию HYVA или её представителю.

Компания HYVA не принимает жалобы или претензии в отношении системы, которые вызваны неправильной эксплуатацией, низким качеством технического обслуживания и (или) ремонта.

Поскольку в нашей компании действуют программы постоянного развития продукции, настоящее руководство может не охватывать некоторые усовершенствования конструкции.

Следуя рекомендациям, приведенным в этом руководстве, вы сможете безопасно и эффективно эксплуатировать систему подъема кузова в течение многих лет.

Приведенные в этом руководстве указания не являются исчерпывающими и не должны применяться вопреки здравому смыслу.

1.1. Область применения

Система подъема кузова HYVA предназначена исключительно для эксплуатации во взрывобезопасной среде на земной поверхности, предусматривающей перевозку грузов и их разгрузку, за исключением скоропортящихся пищевых продуктов.

Цель настоящего руководства — предоставление точной и понятной информации об эксплуатации и техническом обслуживании системы подъема кузова HYVA. Рекомендуется хранить это руководство в кабине самосвала на случай необходимости.

Ассортимент фронтальных гидроцилиндров подъема HYVA включает фронтальные цилиндры с внешним кожухом (FC), с проушиной (FE), с двумя проушинами (FEE/FSE) и подкузовные для 3-х сторонней разгрузки (KR/UM/UL).

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Общие замечания

Для всех гидроцилиндров HYVA доступны листы технических характеристик, которые содержат всю необходимую информацию о размерах и применении цилиндров.

Гидроцилиндры HYVA предназначены исключительно для подъема кузова. Использование для других целей запрещено. Запрещается использовать гидроцилиндр в качестве стабилизатора. Следует избегать любых боковых нагрузок.



Воздействие боковой нагрузки на цилиндр опасно.

При установке цилиндра выступ штока должен составлять от 15 до 50 мм (длина гидроцилиндра с задвинутым штоком, указанная в листе технических характеристик HYVA, подразумевает, что шток выдвинут на 20 мм).



Запрещается оставлять секции цилиндра в открытом положении дольше 0,5 часа за исключением хромированных (поршни всех цилиндров и штоки для цилиндров версии HC).

В случае возникновения каких-либо вопросов по применению, монтажу, эксплуатации или ремонту продукции HYVA обратитесь в ближайшую станцию обслуживания компании HYVA.

1.1.1. Расшифровка предупредительных знаков



Предупреждение об опасности для оператора или продукции или привлечение внимания оператора. В случае невыполнения рекомендуемых действий оператор может получить серьезные травмы, либо оборудование может получить значительные повреждения.



Жизни оператора угрожает опасность!

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

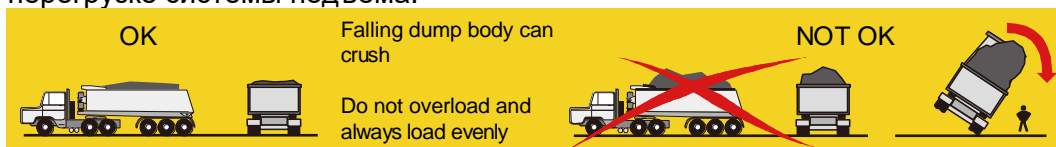
1.1.2. Меры предосторожности

Работа системы подъема кузова может представлять опасность и быть причиной несчастных случаев. Чтобы уменьшить потенциальную опасность для людей и транспортных средств, всегда работайте в соответствии с приведенными ниже основными рекомендациями.

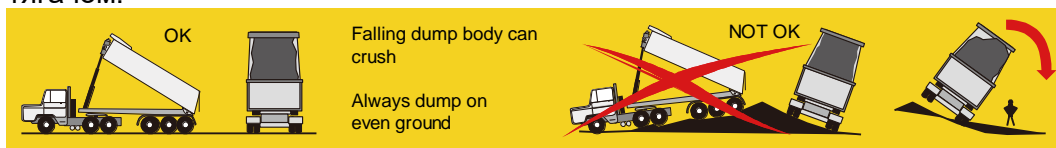
- Осуществляйте погрузку и выгрузку только в тех местах, которые определил клиент как безопасные. Всегда сообщайте ответственному лицу о своем прибытии на рабочую площадку и следуйте правилам работы на площадке.
- Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться на специально отведенной территории (площадке) с твердым покрытием без выбоин и уклонов, превышающих 3°. Допускается в качестве погрузочно-разгрузочных площадок использовать спланированные площадки с твердым естественным грунтом, обеспечивающим нормальную эксплуатацию автотранспортных средств в пределах проектной нагрузки от грузов и транспортных средств.
- Не выполняйте разгрузку, если самосвал может упасть вбок или назад.
- Не выполняйте разгрузку, если рабочая зона недостаточно освещена.

Внимание! - Если взаимопонимания достичь невозможно, обратитесь к своему работодателю.

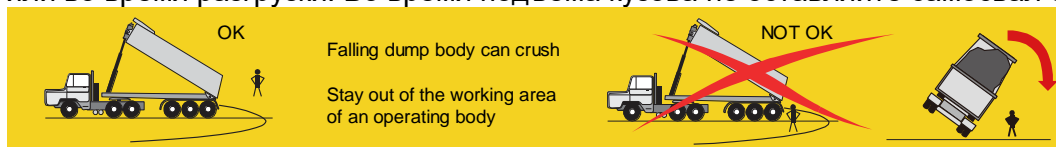
- Не перегружайте кузов и следите за тем, чтобы груз равномерно распределялся в кузове по ширине и длине. Это позволит предотвратить падение самосвала и обеспечит правильную нагрузку на оси. Чрезмерное смещение груза в переднюю часть кузова может привести к перегрузке системы подъема.



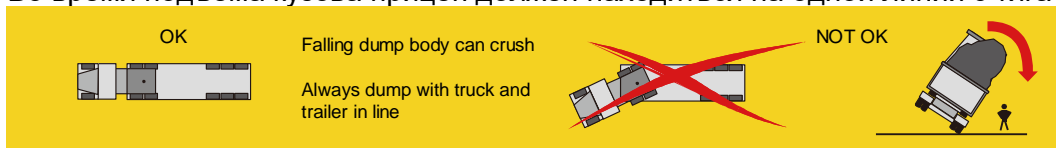
- Не стойте в кузове во время загрузки или когда самосвал находится на загрузочной площадке.
- Всегда следите за тем, чтобы грузовик находился на твердой горизонтальной площадке (как между боковыми сторонами, так и от кабины до задней части). По возможности не разгружайте самосвал, стоящий под уклоном. Следите за тем, чтобы грузовик находился на одном уровне. При разгрузке полуприцепов они должны находиться на одной линии с тягачом.



- Не стойте и не ходите в зоне непосредственной работы самосвала с опрокинутым кузовом или во время разгрузки. Во время подъема кузова не оставляйте самосвал без присмотра.

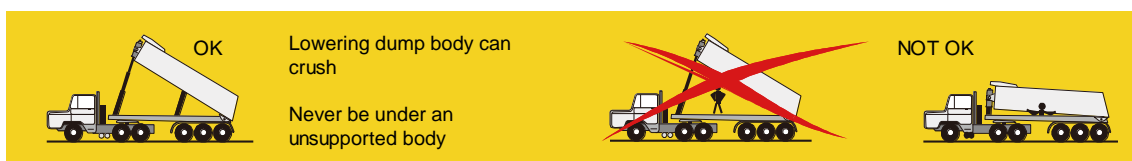


- Во время подъема кузова прицеп должен находиться на одной линии с тягачом.



- Не становитесь под поднятый кузов без надлежащей опоры. Опускающийся кузов может придавить стоящего под ним человека.

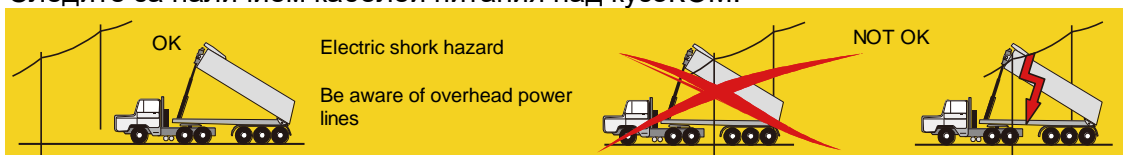
Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA



- Не включайте КОМ, если самосвал работает, и следите за тем, чтобы после подъема кузова насос был выключен. Во время подъема кузова двигатель не должен работать на оборотах свыше 1000 об/мин, поскольку превышение скорости работы насоса системы подъема может привести к масляному голоданию и заклиниванию насоса.
- Следите за наличием препятствий, в особенности наверху. *Не ждите*, что персонал рабочей площадки укажет вам на наличие таких препятствий. Не перемещайтесь с опрокинутым кузовом.



- Следите за наличием кабелей питания над кузовом КОМ.



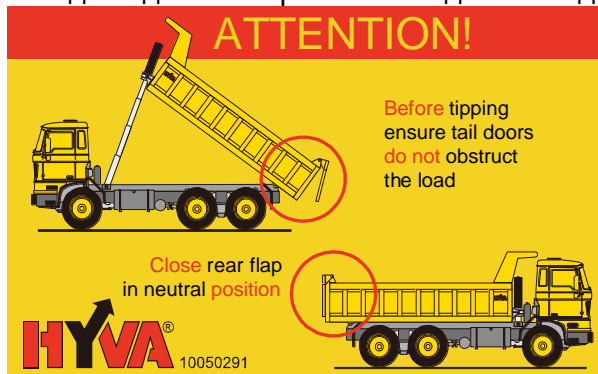
В случае контакта кузова (или самосвала) с линиями электропередач выполните следующие действия.

- Покиньте самосвал, выпрыгнув из него.
- **НЕМЕДЛЕННО ВЫЗОВИТЕ АВАРИЙНЫЕ СЛУЖБЫ.**

Не соприкасайтесь одновременно с землей и самосвалом, поскольку это может замкнуть электрическую цепь и привести к серьезным травмам или смерти.

Не позволяйте никому приближаться к самосвалу, пока электрическая цепь повреждена и несет электрический разряд.

- Всегда следите за тем, чтобы перед подъемом кузова был откинут задний борт. Опустите кузов, прежде чем устранять какие-либо препятствия. Если груз выше верхней границы заднего откидного борта, убедитесь, что он не застрянет под этим бортом и что кузов не упадет назад под весом груза, сосредоточенного в его задней части.
- Всегда надежно закрепляйте задний откидной борт.



(Этикетка № 10050291)

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

- Для очистки кузова выбирайте безопасные места. Находиться в кузове при включенном двигателе самосвала запрещено!
- Остерегайтесь грузов, которые могут замерзнуть, поскольку они могут примерзнуть к одной из сторон кузова.
- Остерегайтесь грузов с различной плотностью. Они могут выгружаться неравномерно, из-за чего самосвал может перевернуться.
- Остерегайтесь воздействия ветра на одну из боковых сторон самосвала. В результате воздействия ветра на большую поверхность самосвал может перевернуться.
- Если груз не выгружается из кузова, когда он поднят до уровня около 25 градусов (т. е., примерно наполовину), остановите механизм подъема и выясните причину, по которой груз остается в кузове. Подходя к задней части кузова, держитесь на расстоянии от груза и самосвала.
- Если, по вашему мнению, существует опасность того, что самосвал может перевернуться, остановите подъем кузова и медленно опустите его, после чего исследуйте причину ваших опасений.

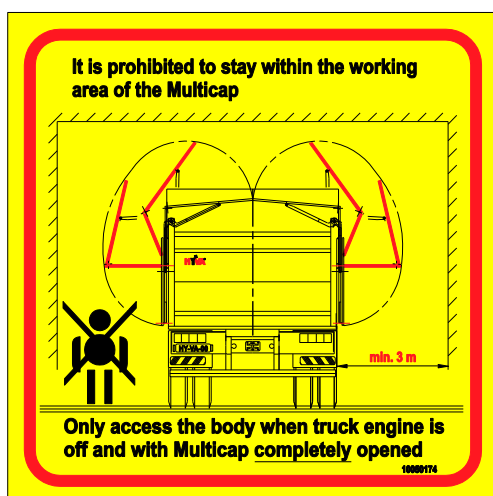
Время, потраченное на предотвращение подъема транспортного средства, никогда не будет потрачено впустую.

Если самосвал начинает падать, выполните следующие действия.

- Оставайтесь в грузовике. В кабине находиться безопаснее.
 - Упритесь в спинку водительского сидения.
 - Крепко держитесь за рулевое колесо.
 - Не пытайтесь выпрыгнуть из падающего самосвала.
- Убедитесь, что после выгрузки кузов совершенно пустой. Не отъезжайте дальше, чем это действительно необходимо, прежде чем кузов не будет опущен, а задний откидной борт — надежно закреплен. Не пытайтесь маневрировать, чтобы выгрузить прилипший к кузову груз.

Для самосвалов, оборудованных гидравлической крышей кузова Multicap.

- Подходить к кузову разрешается только в том случае, когда двигатель выключен, а гидравлическая крыша Multicap полностью открыта.
- Запрещается находиться в пределах рабочей зоны системы Multicap.



(Этикетка № 10050174)

Относитесь к своей системе подъема кузова бережно. Время, затраченное на техническое обслуживание, — это ваше вложение в безопасность!

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

2. Инструкции по эксплуатации

2.1. Компоненты системы подъема кузова

Как правило, устанавливаемая на самосвал система подъема кузова состоит из следующих компонентов:

- подрамник системы подъема кузова (применяется не во всех странах);
- кузов самосвала (с шарнирным узлом);
- гидравлическая система.

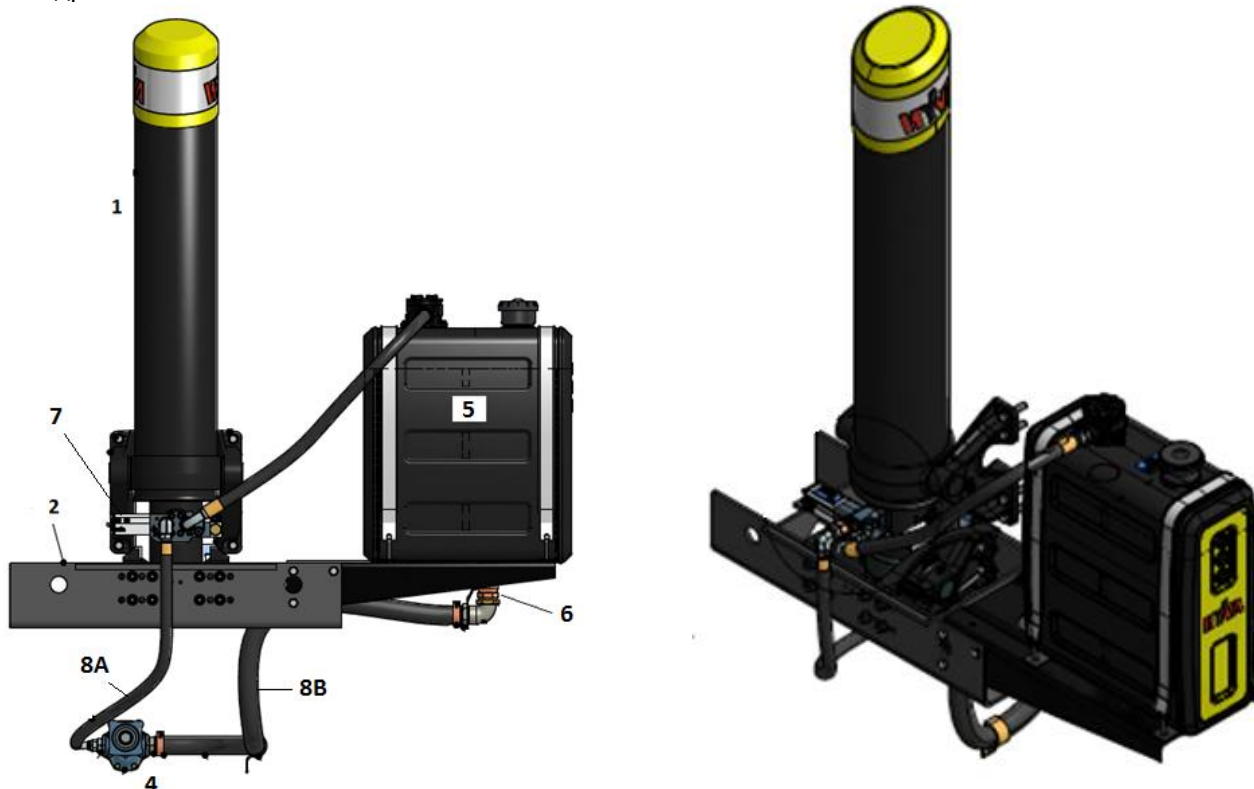


РИСУНОК 2.1.1. ПРИМЕР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

Гидравлическая система обычно состоит из таких компонентов:

1. Гидравлический цилиндр
2. Опорная рама цилиндра
3. КОМ (не показан).
4. Насос
5. Масляный бак
6. Шаровой клапан
7. Гидравлический клапан системы подъема кузова
8. А. Гидравлический шланг высокого давления
В. Гидравлический шланг низкого давления
9. Установленное в кабине устройство пневматического управления с клапаном (не показано).
10. Пневматический клапан ограничения подъема (не показан).

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

2.2. Гидравлическая система: включение и управление

Рычаги управления в кабине предназначены для управления системой подъема кузова. Основные элементы управления отвечают за КОМ и пневматическую систему самосвала.



Рис. 2.2.1.А. Положение для подъема кузова.



Рис. 2.2.1.В. Нейтральное положение.



Рис. 2.2.1.С. Положение для опускания кузова.



Рис. 2.2.1.Д. КОМ вкл.



Рис. 2.2.1.Е. КОМ выкл.

2.2.1. КОМ (вал отбора мощности)



Если производитель установил элемент управления КОМ, обратитесь к руководству пользователя вашего грузовика.

КОМ «отбирает мощность» двигателя (с помощью коробки передач) для приведения в движение насоса и, соответственно, работы гидравлической системы. Как правило, он имеет пневматическое управление (давлением воздуха) и два положения — «Вкл.» и «Выкл.»:

Рис. 2.2.1.Е: О — «КОМ выкл.»

Рис. 2.2.1.Д: I — «КОМ вкл.»

Во «включенном» положении КОМ и насос работают. На приборной панели предусмотрен световой индикатор работы КОМ.



Когда система подъема кузова не используется, КОМ должен быть выключен.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

I Порядок включения КОМ

Остановите самосвал и примените ручной (парковочный) тормоз.

Установите рычаг коробки передач в нейтральное положение.

Установите рычаг управления системой подъема кузова в нейтральное положение (см. рис. 2.2.1.B.).

Нажмите педаль сцепления и подождите около двух секунд.

Запустите КОМ, передвинув рычаг выключателя в положение «Вкл.» (см. рис. 2.2.1.D.).

Убедитесь, что световой индикатор горит, и медленно отпустите педаль сцепления.

Включение КОМ завершено.



Запрещается перемещаться со включенным КОМ.

II Порядок выключения КОМ

Установите рычаг управления системой подъема кузова в нейтральное положение и нажмите педаль сцепления.

Остановите КОМ, установив рычаг в положение «Выкл.» (рис. 2.2.1.E.). Убедитесь, что световой индикатор не горит, и медленно отпустите педаль сцепления. Выключение КОМ завершено.

2.2.2. Пневматическое управление системой подъема кузова

Пневматическая система с помощью давления воздуха задействует клапан системы подъема кузова, который контролирует поток масла. В пневматической системе управления предусмотрено три положения (см. рис. 2.2.1):

A — «поднять кузов»;

B — «остановить» или нейтральное положение;

C — «опустить кузов».

I «Поднять кузов»

При перемещении рычага в положение «поднять кузов» гидравлическое масло перетекает в гидроцилиндр, заставляя шток выдвигаться и поднимать кузов самосвала. Подъем кузова можно остановить в любое время, установив рычаг пневматической системы управления в нейтральное положение.

II «Остановить» или нейтральное положение

В нейтральном положении происходит циркуляция масла (обратно в бак), и цилиндр удерживается в текущем положении.

III «Опустить кузов»

Когда рычаг управления находится в положении «опустить кузов», гидравлическое масло возвращается из цилиндра в масляной бак, при этом шток возвращается в цилиндр, и кузов самосвала опускается.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

2.3. Подъём кузова

2.3.1. Задняя разгрузка



Перед разгрузкой убедитесь, что в рабочей зоне никого нет.

Разгрузка самосвала с закрытой или заблокированной нижней откидной створкой представляет угрозу для жизни.

Для самосвалов с двух- и трехсторонней разгрузкой: незакрытые задвижные замки представляют угрозу для жизни.

I. Порядок поднятия кузова.

- Снимите тент, поскольку он может заблокировать задний откидной борт, препятствуя разгрузке кузова.
- Если самосвал оснащен гидравлической крышей *Multicap* компании HYVA, перед подъёмом кузова ознакомьтесь с руководством пользователя.
- Только для самосвалов с трехсторонней разгрузкой: убедитесь, что в задних задвижных замках бортов находятся стержни. В противном случае задвиньте в задний замок стержень из переднего.
- Откройте замки заднего откидного борта, если они не открываются автоматически во время подъёма кузова.
- Установите рычаг пневматической системы управления в положение «Поднять кузов» (см. раздел 2.2.).
- Снижайте обороты двигателя при смене ступеней цилиндра.
- Перед тем, как цилиндр дойдет до конца рабочего хода, уменьшите количество оборотов двигателя до стационарного режима.
- В конце рабочего хода (или при срабатывании сбивного клапана) установите рычаг пневматической системы управления в нейтральное положение.

II. Порядок опускания кузова.

- Отключите КОМ (см. раздел 2.2.).
- Медленно переведите рычаг управления системой подъёма кузова в положение «опустить кузов». Пропорциональное управление, клапан и рычаг системы подъёма кузова позволяют регулировать скорость опускания кузова самосвала.
- После опускания кузова и отъезда с места разгрузки подождите около 5 минут, прежде чем переместить рычаг управления системой подъёма из положения «опустить кузов» в нейтральное. Это необходимо для того, чтобы все ступени цилиндра вернулись в основание.



Высокая скорость работы двигателя может привести к масляному голоданию, повреждению цилиндра и насоса.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ «маневрировать» (трогаться с опущенным кузовом и тормозить) — это может привести к значительным повреждениям самосвала, кузова и гидравлической системы.

Прежде чем трогаться с места, убедитесь, что все замки закрыты, а тенты надежно закреплены.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

2.3.2. Боковая разгрузка (самосвалы с двухсторонней и трехсторонней разгрузкой)

Подобные самосвалы могут опрокидывать кузов вбок, на одну или обе стороны.

I Порядок поднятия кузова.

- Убедитесь в наличии стержней в передней и задней частях борта с той стороны, куда вы хотите выполнить разгрузку.
- Откройте замки бокового борта и откиньте борта на 90° или шире.
- Теперь кузов можно опрокидывать так же, как и в случае с задней разгрузкой.

II Порядок опускания кузова.

- Отключите КОМ.
- Медленно переведите рычаг управления системой подъема кузова в положение «опустить кузов». Пропорциональное управление, клапан и рычаг системы подъема кузова позволяют регулировать скорость опускания кузова самосвала.
- После опускания кузова и отъезда с места разгрузки подождите около 1 минуты, прежде чем вернуть рычаг управления системой подъема в нейтральное положение, чтобы давление в системе упало до атмосферного.



Незакрытые задвижные замки представляют угрозу для жизни.

Во время боковой разгрузки свес бокового борта не должен превышать 80 см. Чрезмерный свес может привести к падению самосвала.

Прежде чем трогаться с места, убедитесь, что все замки закрыты, а тенты надежно закреплены.

Два стержня бортовых замков не должны быть установлены диагонально относительно друг друга.

2.4. Замки заднего откидного борта

Самосвал может быть оборудован замком заднего откидного борта с механическим, пневматическим или гидравлическим управлением. Механические замки автоматически раскрываются при поднятии кузова и закрываются при его закрытии.

Борта с пневматическим управлением работают так же, как и КОМ: «O» — замки закрыты, «I» — замки открыты.



Когда система подъема кузова не используется, замки должны быть закрыты.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3. Инструкции по выполнению технического обслуживания

3.1. Общие сведения

Перед заполнением масляного бака очистите фильтр, чтобы избежать загрязнения. Превышение максимального уровня при заполнении может привести к переполнению. Если самосвал не будет использоваться в течение долгого времени, смажьте все вращающиеся компоненты, чтобы избежать заклинивания.



1 *Выполнение технического обслуживания на вращающихся деталях или около них небезопасно.*

Если кузов опрокидывается в целях технического обслуживания, необходимо обеспечить для него надежную опору.

Работать на кузове без установленных опор или под ним опасно для жизни.



3.1.1. Опоры для кузова

В случае если подрамник оснащен опорами для кузова, их можно использовать для безопасной работы под поднятым кузовом.

Для выполнения технического обслуживания под кузовом выполните описанные ниже действия.

- Включите КОМ и поднимите кузов на максимальную высоту.
- Установите рычаг управления в кабине в нейтральное положение и выключите КОМ.
- Установите левую и правую опоры в стоячее положение.
- Осторожно опустите кузов и проверьте, правильно ли установлены опоры относительно соответствующих пазов в кузове.
- Установите рычаг управления в кабине в нейтральное положение, когда кузов покоится на опорах.

Завершив техническое обслуживание, выполните следующий порядок действий.

- Извлеките все инструменты и детали из-под кузова!
- Включите КОМ и поднимите кузов на максимальную высоту.
- Установите рычаг управления в кабине в нейтральное положение и выключите КОМ.
- Установите правую и левую опоры обратно в горизонтальное положение.
- Опустите кузов с помощью рычага управления в кабине.

Рис. 3.1.2. Опора для кузова.



3.1.2. Гидравлическое масло

Гидравлическое масло должно соответствовать стандарту DIN 51524.3. Рабочий диапазон вязкости масла от 400 до 10 мм²/с. При выборе масла необходимо руководствоваться, чтобы максимальная вязкость масла была не выше 750 мм²/с при наименьшей температуре в регионе. Необходимо выполнить процедуру холодного старта гидравлической системы, если вязкость масла выше 400мм²/с.

Следует избегать эксплуатации гидравлической системы при температуре масла выше 60°C.

Больше информации по выбору гидравлического масла можно найти на веб-сайте (www.hyva.ru).

3.1.3. После столкновения

Проверьте гидравлическую систему на предмет наличия повреждений (в частности, всасывающий шланг, масляной бак и соединения между насосом и КОМ). Проверьте все пневматические и гидравлические соединения на предмет повреждений и утечки.

В случае возникновения каких-либо сомнений не поднимайте кузов самосвала до тех пор, пока его не осмотрит сотрудник компании HYVA или станции обслуживания.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3.1.4. Постановка на хранение

Перед постановкой на длительное хранение, смажьте все подвижные соединения для предотвращения их закисания и нанесите специальную консервационную смазку на нефтяной основе на видимую часть штоков цилиндра.

3.2. Диагностика.

Диагностика заключается в проверке работоспособности и по давлению.

Проверка работоспособности производится путём полного подъёма и опускания пустого кузова. При проверке проверяется срабатывание управления на подъём и опускание, ограничение максимального угла подъёма устройствами ограничения при их наличии, плавность и правильное раскладывание секций цилиндра при подъёме от самой толстой ступени к самой тонкой (поршень) и при опускании от самой тонкой ступени (поршень) к самой толстой.

Проверка по давлению производится для определения значения давления срабатывания предохранительно устройства в клапане подъёма. Для этого манометр (рекомендуется 400 бар) подключают в гидролинию подачи в цилиндр вместо него. Запрещено подключать манометр параллельно подключенному цилиндру. В случае установки клапана подъёма на порте цилиндра потребуется его снятие. При этом оставляют шланги подключенными к клапану.

При срабатывании предохранительно устройства в клапане подъёма прекращается нарастание давления и масло начинает сливаться из клапана в масляный бак. За величину давления срабатывания отвечает картридж давления. Величина номинального давления выбита на торце картриджа.

При проверке сличают установившееся давление по манометру и номинальное для картриджа. Допускается отклонение измеренного давления в пределах 10 бар относительно номинального. Конструкцией картриджа не предусмотрена регулировка. При значительном снижении измеренного давления рекомендуется произвести диагностику насоса по давлению или заменить картридж на новый.

Для предотвращения повреждения гидравлической системы при проверке давления следует, чтобы водитель находился всё время работ в кабине и следовал указаниям проверяющего. Водитель должен быть готов по указанию отпустить рычаг управления на подъём или прибегнуть к выключению КОМ. Проверяющий должен знать номинальное значение давления картриджа и следить за показаниями манометра. В случае превышения показания манометра на 10 бар от номинального им должна быть подана команда на прекращение теста.

Для измерения давления необходимо включить КОМ и плавно поднять рычаг управления на подъём до упора.

Диагностика проводится для новой техники, в случае проведения работ с гидрооборудованием, перед и после ТО, периодический контроль состояния. При выявлении нарушений необходимо свериться с таблицей в п. 4 и при необходимости обратиться за консультацией на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA. Для автомобилей, находящихся на гарантии, проверка по давлению должна производиться только на авторизованной станции обслуживания.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3.3. Техобслуживание

Помимо планового технического обслуживания, компания HYVA рекомендует проводить ежедневный обход и визуальный осмотр в целях обеспечения безопасности. Это может помочь вовремя обнаружить требующие внимания компоненты, сэкономить деньги на ремонте и избежать возникновения серьезных неисправностей.

Необходимо осматривать следующие детали:

1. Колеса — проверьте безопасность и правильность использования спаренных колес, убедитесь, что все гайки затянуты надлежащим образом (постучите по ним гаечным ключом — ослабленные гайки издают глухой звук). Проверьте спаренные колеса на предмет наличия между ними предметов, которые могут вылететь из них во время движения.
2. Шасси и верхняя часть конструкции — проверьте общее состояние, осмотрите на предмет трещин и прочих признаков износа, проверьте прилегание затворов, а также вращающиеся компоненты и точки крепления оборудования (например, гидроцилиндра).
3. Пневмопровода (тормоза) и гидравлическая система — проверьте давление и уровни, убедитесь в отсутствии звуков выходящего воздуха и следов масляных капель сверху и под самосвалом.

3.3.1. Точки смазки

В таблице на следующей странице приведены примерные точки смазки на самосвалах. В зависимости от модели самосвала эти точки смазки будут отличаться. Их расположение (Hyfix) и количество (замки боковых бортов и стержни) зависят от типов гидроцилиндра и кузова.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3.3.2. График технического обслуживания

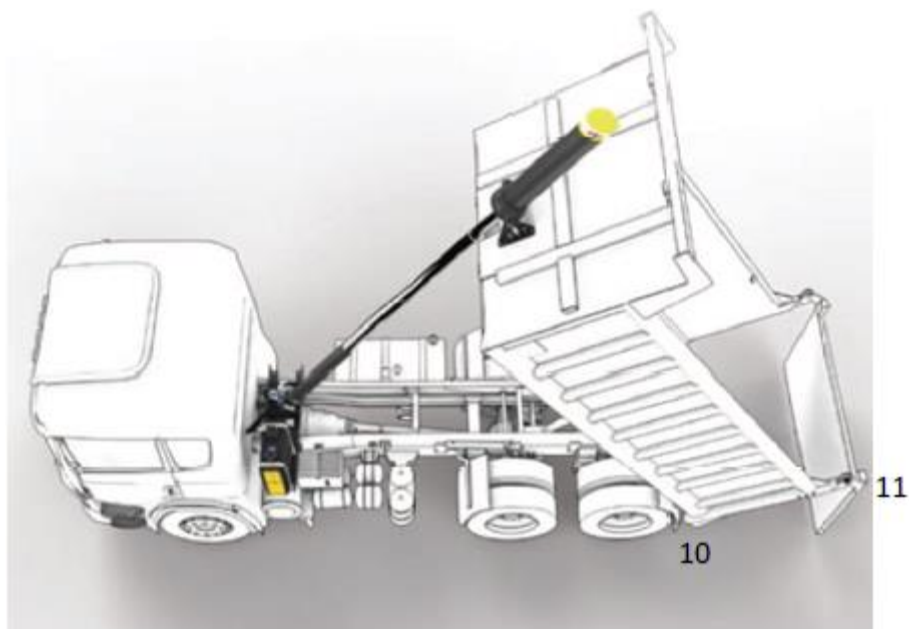


Рис. 1. Кузов в поднятом положении

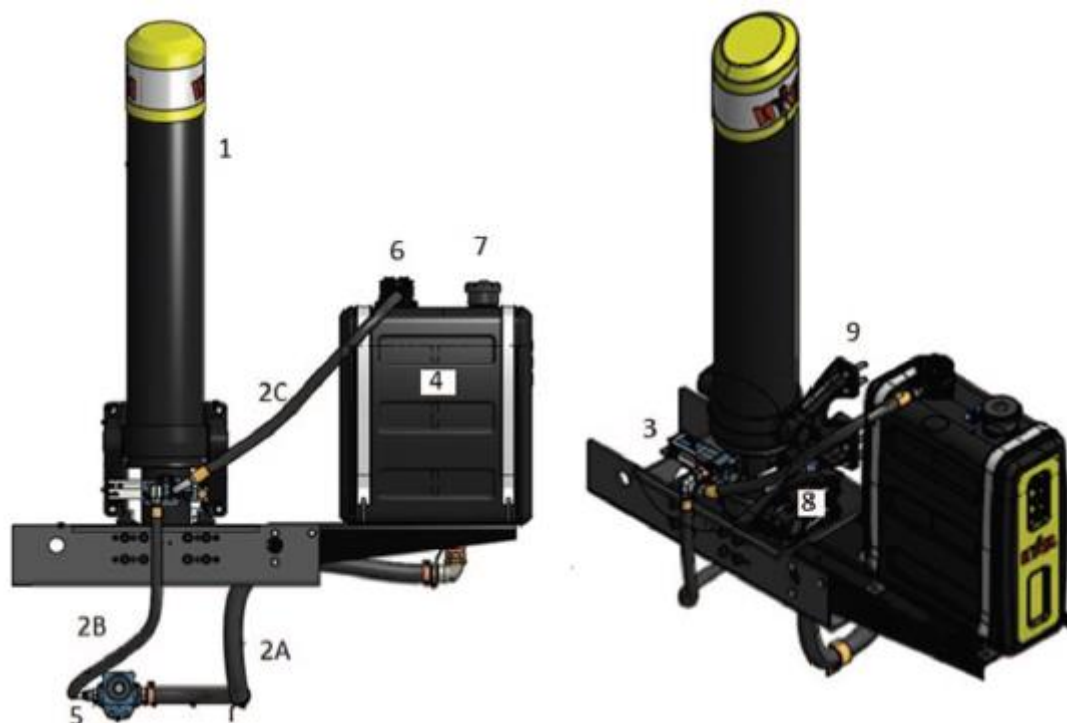


Рис. 2. Гидрофикация самосвала (цилиндр FC)

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Перечень работ – стандартное применение – 10 циклов/день

Периодичность	Работы	Отметка о выполнении
Ежедневно	Проверить «трубку - индикатор утечки» насоса на отсутствие масла в ней (5)	
	Проверить воздушные трубки: повреждения и утечки	
	Проверить пневматический ограничитель: работа, повреждения и утечки	
	Проверить пневматическое управление: работа, повреждения и утечки	
	Проверить цилиндр (1): работа, повреждения и утечки	
	Проверить гидравлические шланги (2А, В, С): повреждения и утечки	
	Проверить гидравлический клапан (3): повреждения и утечки	
	Проверить бак (4): повреждения и утечки	
	Проверить уровень масла в масляном баке. Уровень масла должен быть посередине указателя уровня при полностью опущенном положении кузова	
Еженедельно	Очистить цилиндр снаружи ⁽¹⁾	
	Проверить загрязнённость фильтрующего элемента масляного фильтра (6)	
	Проверить загрязнённость фильтрующего элемента воздушного фильтра (7)	
	Проверить момент затяжки соединений	
	Смазать и проверить зазор в опорных кронштейнах (8) цилиндров ⁽²⁾	
	Смазать и проверить зазор в подъёмных кронштейнах (8) для цилиндров типов FC ⁽²⁾	
	Смазать проушины цилиндров типов FE/FEE/FSE ⁽²⁾	
	Смазать качающую опору поршня цилиндров типов KR/UM/UL	
	Смазать опоры корзины цилиндров типов KR/UM/UL	
	Смазать задние оси поворота (10) кузова	
	Смазать передние опоры, только для самосвалов с 3-х сторонней разгрузкой	
	Смазать механизмы открытия борта (11)	
Каждые 6-ь месяцев	Заменив фильтрующий элемент возвратного масляного фильтра	
	Заменив фильтрующий элемент воздушного фильтра	
	Проверить затяжку верхней гайки, находящуюся под колпаком кожуха цилиндров типа FC, по свободному ходу шайбы. При необходимости затянуть гайку моментом 2400-3200 Нм.	
Ежегодно	Замена масла с очисткой бака (при необходимости)	

(1) Не использовать пароочиститель для чистки гидравлической системы. При мойке водой под давлением температура воды должна быть не выше 40°C.

(2) Шприцевать для смазки только обслуживаемые кронштейны, имеющие прессмаслёнки. Кронштейны без прессмаслёнок (необслуживаемые) смазываются только при установке для облегчения монтажа, а не для смазки.

Необходимо контролировать зазор между цапфой цилиндра и втулкой в кронштейне. При зазоре более 1 мм (см. п. 3.3) необходимо произвести замену втулки в кронштейне.

Во избежание коррозии компания HYVA рекомендует наносить смазку на цапфы цилиндра.

Подходящие смазки: HYVA для уплотнений, Molykote G-4500, Dinitrol Paste и Shell Ensyls.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Перечень работ – интенсивное применение – 60 циклов/день

Периодичность	Работы	Отметка о выполнении
Ежедневно	Проверить «трубку - индикатор утечки» насоса на отсутствие масла в ней (5)	
	Проверить воздушные трубки: повреждения и утечки	
	Проверить пневматический ограничитель: работа, повреждения и утечки	
	Проверить пневматическое управление: работа, повреждения и утечки	
	Проверить цилиндр (1): работа, повреждения и утечки	
	Проверить гидравлические шланги (2А, В, С): работа, повреждения и утечки	
	Проверить гидравлический клапан (3): работа, повреждения и утечки	
	Проверить бак (4): повреждения и утечки	
	Проверить уровень масла в масляном баке. Уровень масла должен быть посередине указателя уровня при полностью опущенном положении кузова	
	Смазать/проверить зазор в опорных кронштейнах (8) цилиндров ⁽²⁾	
	Смазать/проверить зазор в подъёмных кронштейнах (8) цилиндра типов FC ⁽²⁾	
	Смазать проушины цилиндров типов FE/FEE/FSE ⁽²⁾	
	Смазать качающую опору поршня цилиндров типов KR/UM/UL	
	Смазать опоры корзины цилиндров типов KR/UM/UL	
	Смазать задние оси поворота (10) кузова	
	Смазать передние опоры, только для самосвалов с 3-х сторонней разгрузкой	
	Смазать механизмы открытия борта (11)	
	Смазать механизмы фиксации кузова Hyfix	
Смазать оси стабилизатора		
Еженедельно	Очистить цилиндр снаружи ⁽¹⁾	
	Проверить загрязнённость фильтрующего элемента масляного фильтра (6)	
	Проверить загрязнённость фильтрующего элемента воздушного фильтра (7)	
	Проверить момент затяжки соединений	
	Проверить затяжку верхней гайку, находящуюся под колпаком кожуха цилиндров типа FC, по свободному ходу шайбы. При необходимости затянуть гайку моментом 2400-3200 Нм.	
Каждые 6-ь месяцев	Заменить фильтрующий элемент возвратного масляного фильтра	
	Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра	
Ежегодно	Замена масла с очисткой бака (при необходимости)	

(1) Не использовать пароочиститель для чистки гидравлической системы. При мойке водой под давлением температура воды должна быть не выше 40°C.

(2) Шприцевать для смазки только обслуживаемые кронштейны, имеющие прессмаслёнки. Кронштейны без прессмаслёнок (необслуживаемые) смазываются только при установке для облегчения монтажа, а не для смазки.

Необходимо контролировать зазор между цапфой цилиндра и втулкой в кронштейне. При зазоре более 1 мм (см. п. 3.3) необходимо произвести замену втулки в кронштейне.

Во избежание коррозии компания HYVA рекомендует наносить смазку на цапфы цилиндра.

Подходящие смазки: HYVA для уплотнений, Molykote G-4500, Dinitrol Paste и Shell Ensyls.

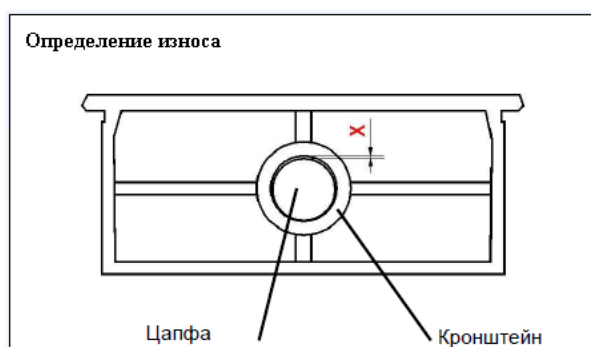
Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3.4. Контроль и замена втулки в необслуживаемом кронштейне*

Необслуживаемые кронштейны для цилиндров HYVA имеют запрессованные вкладыши скольжения, которые необходимо смазать только один раз при установке. Необходимо проверять вкладыши еженедельно, поскольку при их износе появляется шум и вибрация во время подъема кузова.

При нормальных условиях эксплуатации вкладыши не требуют замены. При экстремальных условиях эксплуатации или в агрессивной среде, в случае появления преждевременного износа, понадобится произвести замену.

Для получения более подробной информации обратитесь в HYVA.



Проверьте зазор "X" между вкладышем и цапфой цилиндра с помощью щупа. Если зазор составляет более 1.0 мм необходимо провести дополнительную проверку.

Снимите кронштейн и проверьте внутренний диаметр вкладыша и наружный диаметр цапфы.

В случае превышения в 61мм внутреннего диаметра вкладыша его нужно заменить.

Если диаметр цапфы составит менее 59 мм необходимо поменять цапфы.

Проверьте поверхности на наличие царапин и при необходимости отполируйте.

Смажьте консистентной смазкой поверхности перед установкой кронштейнов на цилиндр.

* - обслуживаемые кронштейны с бронзовой втулкой и пресс-маслёнками для смазывания также необходимо проверять по зазору между отверстием и цапфой цилиндра и при необходимости менять втулку при увеличенном зазоре аналогичным в описании способом (вытащить и вставить новую).

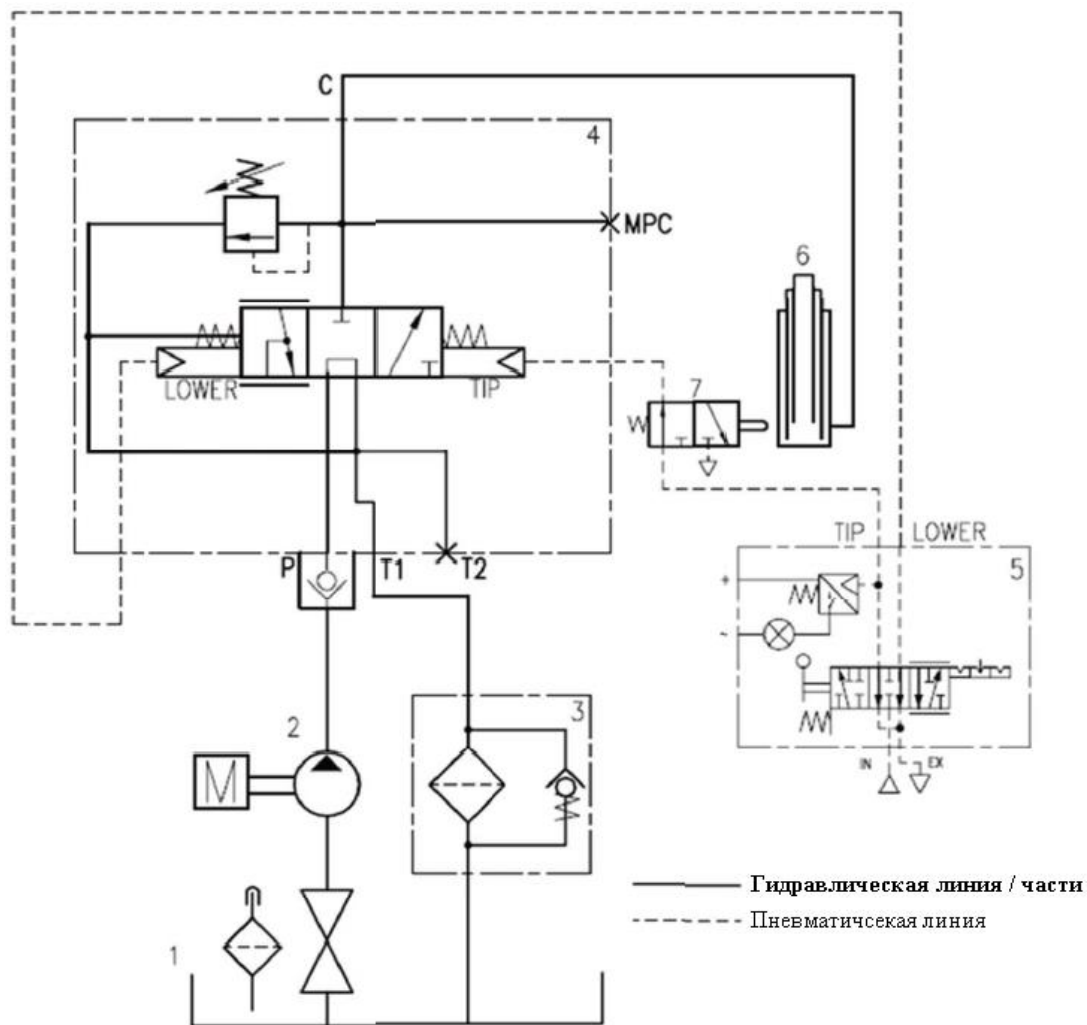
Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Порядок замены вкладыша шаг за шагом

Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3
<p>Удалите старый вкладыш из кронштейна (рис. 1), вставив отвертку между кронштейном и вкладышем. Нажмите на отвертку осторожно, чтобы предотвратить повреждение кронштейна.</p>	<p>Утопив отвертку до половины нажмите внутрь и разломите вкладыш. То же самое сделайте с другой стороны.</p>	<p>Удалите обломки вкладыша, используя пассатижи.</p>
<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
Шаг 4	Шаг 5	
<p>Очистите и отшлифуйте внутреннюю поверхность с помощью наждачной бумаги (Рис. 4).</p>	<p>Установите новый вкладыш, номер запчасти указан тут 015BRA01, в кронштейне (рис. 5). Не используйте смазку и установите вкладыш фаской вперед (рис. 5 и 6).</p>	
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p>  <p>CHAMFER ON THIS SIDE</p>
Шаг 6	Шаг 7	Шаг 8
<p>Запрессовать вкладыш, используя молоток и инструмент, с плоской поверхностью (рис. 7). Убедитесь, что вкладыш входит ровно.</p>	<p>Используйте, например гайку цилиндра М48, чтобы посадить вкладыш на место.</p>	<p>Перед монтажом кронштейна убедитесь еще раз, что вкладыш запрессован до конца.</p>
<p>7</p> 	<p>8</p> 	<p>9</p> 

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

3.5. Гидравлическая и пневматическая схемы



Поз.	Наименование	Кол-во
1	Масленный бак	1
2	Насос	1
3	Возвратный масл. фильтр	1
4	Клапан подъёма	1
5	Пневмат. управление	1
6	Цилиндр	1
7	Пневмат. ограничитель подъёма	1

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

4. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причины	Решение
Шток цилиндра не выдвигается, когда рычаг пневматической системы управления установлен в положение «поднять кузов».	<i>ВОМ не работает.</i>	<i>Проверьте включение ВОМ.</i>
	<i>В баке нет масла.</i>	<i>Проверьте и при необходимости заполните масляный бак гидравлическим маслом.</i>
	<i>Закрит шаровой кран, расположенный в нижней части бака или линия всасывания пережата или забита.</i>	<i>Проверьте в последовательности: открытие шарового крана, всасывающий шланг на внешние признаки пережатия, ослабьте хомут крепления шланга на патрубке насоса и слегка пошатайте шланг до начала появления масла. Если истечения масла не последовало, то перекройте шаровый кран, снимите и осмотрите изнутри всасывающий шланг.</i>
	<i>Пережат пневмопровод или низкое давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъема.</i>	<i>Проверьте пневмопровод и давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъема. (оно не должно быть ниже 6 бар).</i>
	<i>Клапан пневматического ограничения подъема не работает и перепускает воздух на сброс.</i>	<i>Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.</i>
	<i>Неправильное подключение клапана подъема</i>	
	<i>Быстросъемная муфта подсоединена недостаточно хорошо</i>	<i>В зависимости от типа БРС: проверьте затяжку или потяните за присоединенную к шлангу часть полумуфты</i>
Клапан подъема кузова не срабатывает (воздух в пневмосистеме под давлением).	<i>Неисправность клапана подъема.</i>	<i>Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.</i>
	<i>Неисправность насоса</i>	
Шток цилиндра выдвигается слишком медленно.	<i>Пережат пневмопровод или низкое давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъема.</i>	<i>Проверьте пневмопровод и давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъема. (оно не должно быть ниже 6 бар).</i>
	<i>Неисправность насоса.</i>	<i>Обратитесь на станцию обслуживания или к представителю компании HYVA</i>
	<i>Неисправность клапана подъема</i>	
Шток цилиндра выдвигается не плавно (после 3-4 поднятий кузова).	<i>Наличие воздуха в масле</i>	<i>1. Проверьте уровень масла в баке. 2. Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.</i>
	<i>Неисправность клапана подъема</i>	
	<i>Неисправность насоса</i>	
	<i>Низкий уровень масла в баке.</i>	<i>Проверьте уровень масла в баке.</i>

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

Шток цилиндра выдвигается не полностью.	<i>Неисправность цилиндра</i>	1. Проверьте начало выгрузки. При необходимости, устраните налипание или слёживание груза, прибегнув к сторонней помощи. 2. Опустите кузов и замерьте давление. Сверьте его с номиналом клапана подъёма. 3. Обратитесь на станцию обслуживания или к представителю компании HYVA
	<i>Неисправность клапана подъёма</i>	
	<i>Неисправность насоса</i>	
	<i>Перегруз</i>	
Шток цилиндра выдвигается, когда рычаг пневматической системы управления установлен в положение «опустить кузов».	<i>Перепутано подключение пневмопровода.</i>	Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.
Шток цилиндра не опускается надлежащим образом (либо опускается слишком быстро или медленно).	<i>Засорён картридж масляного фильтра.</i>	Осмотрите и при необходимости замените картридж масляного фильтра.
	<i>Скорость опускания кузова отрегулирована неправильно.</i>	Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.
	<i>Включён ВОМ</i>	Проверьте включение ВОМ и при необходимости выключите
	<i>Пережат пневмопровод или низкое давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъёма.</i>	Проверьте пневмопровод и давление воздуха на входе пневматической части управления клапана подъёма. (оно не должно быть ниже 6 бар).
	<i>Слишком густое или жидкое масло.</i>	Проверьте фактическое состояние масла, степень его нагрева и характеристики залитого масла в соответствии с рекомендациями.
Система пневматического управления подъёмом кузова внезапно прекращает работу.	<i>Нарушение целостности пневмопровода.</i>	1. Проверьте пневмопровод на утечку воздуха. 2. Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.
	<i>Система пневматического управления заблокирована грязью.</i>	
	<i>Неисправен пневматический клапан ограничения подъёма.</i>	
В начале опускания кузова происходит остановка без возможности продолжения опускания	<i>В кузове остался груз после полного подъёма</i>	Проверьте, чтобы кузов был полностью разгружен после полного подъёма
	<i>Рычаг управления был быстро опущен</i>	Немного поднимите кузов и затем медленно начните опускать кузов
	<i>Клапан подъёма отрегулирован на быструю скорость опускания</i>	Обратитесь на авторизованную станцию обслуживания или в представительство компании HYVA.
	<i>Выключен ВОМ</i>	Проверьте и при необходимости включите ВОМ

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

5. Порядок проведения технического обслуживания

Порядок проведения технического обслуживания шасси представлен в руководстве по эксплуатации, устройству, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Ниже представлены дополнительные работы по техническому обслуживанию и порядок проведения необходимых при этом регулировок и работ по проверке уровня масла и заправке гидросистемы.

Срок службы, надежность работы самосвалов зависят от правильной эксплуатации и обслуживания в период обкатки. Поэтому при использовании самосвалов необходимо соблюдать правила, указанные в руководстве по эксплуатации и инструкции для водителей.

Период обкатки механизма подъема-300 подъемов кузова.

В период обкатки необходимо соблюдать следующие правила:

1. При подъеме кузова частота вращения двигателя не должна превышать 800 об/мин.
2. Нагрузка не должна превышать 75% установленной массы в период обкатки (подъема 300 раз) от номинальной.
3. После окончания периода обкатки (подъема 300 раз) необходимо произвести замену гидравлического масла.
4. В период работы подъема кузова до 650 раз нагрузка в кузове не должна превышать установленную номинальную массу.
5. Обратить внимание на проверку гидравлической системы и пневматического привода управляющей системы механизма подъема. В случае обнаружения неисправности ее необходимо своевременно ликвидировать.

В гидравлической системе применяется гидравлическое масло для прецензионных деталей с точностью фильтрации 25 мк. Пользователь должен своевременно проводить проверку гидросистемы, трубопроводов и соединительных соединений, своевременно устранять утечку масла.

Внимание: Необходимо использовать чистое гидравлическое масло, так как это влияет на работу гидросистемы и может вывести ее из строя, нарушая герметичность изделия. При этом система теряет работоспособность.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА И ПОРЯДОК ЗАПРАВКИ ГИДРОСИСТЕМЫ

Уровень масла в баке проверяйте при опущенной платформе указателем, вмонтированным в бак. Уровень должен быть расположен на отметке посередине указателя.

Для заправки гидросистемы:

- отверните крышку горловины масляного бака. Извлеките, промойте и вновь поставьте сетчатый фильтр;
- залейте масло до отметки нанесенной на указателе уровня масла;
- поднимите и опустите платформу 3-4 раза при средней частоте вращения коленчатого вала двигателя (1000 об/мин) для прокачивания системы и удаления из нее воздуха;
- проверьте уровень масла, при необходимости долейте до отметки.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

6. Хранение

Гидроцилиндр, установленный на автомобиль-самосвал, должен подвергнуться консервации не позднее одного месяца со дня установки, если автомобиль находится на хранении либо не эксплуатируется в течение длительного периода времени.

Инструкция по консервации:

1. Смазку следует равномерно нанести в месте соединения плунжеров, включая уплотнительные поверхности (чистильщик), предварительно подняв платформу до визуального контакта с уплотнениями гидроцилиндра.

2. Полностью поднять и опустить платформу.

3. Повторить п.1 и опустить платформу до упора.

Смазку следует наносить на тщательно высушенную поверхность деревянным шпателем (лопаткой) или другими приспособлениями, которые не повредят поверхности плунжеров.

Перед нанесением необходимо проверить отсутствие механических повреждений на месте нанесения консервационной смазки.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать для нанесения смазки металлические щетки, лопатки и т.д.

- применение машинного, дизельного масла в качестве смазки.

Консервационная смазка Литол-24 должна храниться в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

Требования безопасности при работе с консервационной смазкой Литол-24:

- смазка Литол-24 по степени воздействия на организм относится к малоопасным и малотоксичным веществам;

- при работе со смазкой необходимо применять индивидуальные средства защиты (защитные очки, резиновые перчатки);

- смазка Литол-24 горюча. Температура вспышки в закрытом тигле 183°C, температура вспышки в открытом тигле 199°C, температура воспламенения выше 250°C, температурные пределы воспламенения: нижний – выше 250°C, верхний - 364°C.

- при возникновении пожара применяют распыленную воду и пену на основе ПО-1Д, ПО-3А;

- помещения, в которых проводятся работы со смазкой, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией;

- оборудование должно быть заземлено от статического электричества.

При использовании консервационной смазки следует выполнять следующие рекомендации:

- использовать смазку только из тары изготовителя, на которой указаны название смазки, номер партии, дата изготовления и срок годности смазки;

- для консервации одного гидроцилиндра использовать смазку одного наименования;

- тщательно перемешивать перед использованием смазку в таре (кроме тубиков);

- при низкой минусовой температуре подогреть смазку перед нанесением;

- не допускать загрязнения смазки и приспособления для ее нанесения посторонними веществами (абразив, металлическая стружка и т.д.);

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать смазку с истекшим сроком давности, из тары, не имеющей идентификационных признаков, перекладывать смазку в другие емкости или разбавлять смазку.

Хранить смазку в тщательно закрытой таре при температуре, указанной изготовителем смазки.

Ежеквартально необходимо производить переконсервацию цилиндров, установленных на самосвалы и находящихся на открытой стоянке:

1. Необходимо удалить старый консервант.

2. Протереть выступающие части и присоединительные места тряпкой.

3. Нанести новый консервант на выступающие части штоков цилиндра и присоединительные места.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

7. Гарантия

В случае обнаружения неисправности необходимо незамедлительно обратиться в компанию АО «ХИВА РУСЛАНД» по телефону **8 (495) 988-10-96** или электронной почте **warranty@hyva.ru**.

АО «ХИВА РУСЛАНД» подтверждает, что поставляемая продукция соответствует требованиям качества и безопасности, установленными для нее действующими стандартами и правилами. Гарантия на продукцию предоставляется с целью устранения скрытых дефектов производства и действительна только при выполнении следующих условий:

1. Немедленное информирование АО «ХИВА РУСЛАНД» об обнаруженной неисправности или дефекте. Рекламация должна сопровождаться заполненной заявкой на гарантийное обслуживание на фирменном бланке компании. Фотографиями повреждений и идентификационной таблички номерного агрегата. Рекламации направляются по электронной почте warranty@hyva.ru.

2. Вся продукция поставляемая АО «ХИВА РУСЛАНД» должна устанавливаться, эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться согласно соответствующим инструкциям завода изготовителя.

3. Гарантийный срок составляет 12 месяцев. В течение гарантийного срока оборудование должно обслуживаться с соответствующей периодичностью (расходы покрываются конечным потребителем), что должно быть подтверждено отметкой в **Гарантийном талоне** (гарантийный талон является частью данной инструкции на странице 22). Рекомендации, указанные в инструкции по эксплуатации и обслуживанию, должны выполняться полностью.

4. АО «ХИВА РУСЛАНД» или её представитель оставляют за собой право решать, будет ли замена оборудования произведена новой деталью или производится ее ремонт в соответствии с рекомендациями завода изготовителя для конкретно возникшего случая. Неисправные детали субпоставщиков компенсируются на основании гарантийных обязательств субпоставщиков и их правил.

5. Все сломанные детали должны сохраняться для проведения осмотра; по запросу АО «ХИВА РУСЛАНД», они могут быть изъяты для инспекции (расходы на транспортировку покрываются конечным потребителем).

6. Водители обязаны эксплуатировать самосвал в соответствии с инструкцией по эксплуатации и производить ежедневный осмотр гидрооборудования.

7. **В случае простоя самосвала более 1 месяца** с момента установки комплекта гидрооборудования, необходимо проводить диагностику гидросистемы и, при необходимости, замену вышедших из строя комплектующих. Действия по гидроцилиндру самосвала на хранении описаны в п.6 инструкции.

Во время простоя самосвала, введенного в эксплуатацию, рекомендуется **еженедельно проводить один-два цикла подъема кузова**.

8. АО «Хива Русланд» не принимает какие-либо обязательства по транспортным расходам и командировкам расходы по выезду технического персонала или расходы, понесенные вследствие простоя оборудования, а также упущенную выгоду, не зависимо от причин.

9. Договорённости и обязательства отличные от указанных в гарантийных обязательствах не имеют никакой юридической силы, если АО «ХИВА РУСЛАНД», не подтвердила их особо в письменном виде.

10. Гарантия не распространяется на:

- Износ деталей, произошедший в процессе нормальной эксплуатации (набор уплотнений, например), детали из резины или имеющие ограниченный срок службы.

- Лакокрасочное покрытия.

- Повреждения, причиненные силами, находящимися вне нашего контроля.

- Повреждения, вызванные неполной или неправильной установкой. В том числе несоблюдение соответствующих требований производителя автомобиля по монтажу дополнительному оборудованию.

- Повреждения, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации.

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

8. Гарантийный талон на гидрооборудование HYVA

Заполняется заводом-производителем кузова:

Марка и модель шасси: _____

Производитель надстройки: _____

ВИН: _____

Залитое масло: Марка _____ Класс _____ Наименование _____

Серийные номера HYVA _____

Гидроцилиндр: _____

Насос: _____

Масляный бак: _____

Пневмоуправление: _____

Клапан: _____

Дата изготовления самосвала « » _____ 20 __ __ **МП** ФИО _____

Заполняется продавцом самосвала:

Наименование продавца _____

Дата продажи « » _____ 20 __ __ **МП** ФИО _____

TO1(0,5 года эксплуатации)	TO2 (1 год эксплуатации)	TO1(1,5 года эксплуатации)
Сервисный центр HYVA _____ _____	Сервисный центр HYVA _____ _____	Сервисный центр HYVA _____ _____
Дата « » _____ 20 __ __	Дата « » _____ 20 __ __	Дата « » _____ 20 __ __
Ответственный _____	Ответственный _____	Ответственный _____
МП	МП	МП

Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию гидроцилиндров и гидрооборудования HYVA

9. Контактная информация АО «ХИВА РУСЛАНД»

Телефоны:

+7 (495) 988-10-96 / 97, +7 (4967) 52-55-89

Фактический и Юридический адрес(единый):

142121, Московская область, г. Подольск, ул. Станционная, д.22

Координаты GPS:

Широта 55°23'48"N (55.396532)

Долгота 37°31'47"E (37.52986)

Адрес электронной почты по вопросам гарантии и другим техническим вопросам:

warranty@hyva.ru

Актуальные контакты и информацию о ближайшем к Вам сервисном центре HYVA Вы также можете уточнить на сайте www.hyva.ru в разделах «Контакты» и «Дилеры».