

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение.....	2
Основные правила техники безопасности.....	3
1. Инструкция по эксплуатации гидравлического оборудования HYVA.....	6
1.1. Описание функций системы.....	6
1.2. Работа механизма подъема кузова.....	8
1.2.1. Пневмоклапан управления КОМ.....	8
1.2.2. Включение КОМ.....	9
1.2.3. Выключение КОМ.....	9
1.2.4. Пневмоклапан управления.....	10
2. Техническое обслуживание.....	12
2.1. Регулярное техническое обслуживание (ТО).....	13
2.2. Информация для установки оборудования.....	15
2.2.1. Моменты затяжки болтов.....	15
2.2.2. Расходные материалы.....	15
2.2.3. Возможные неисправности и способы их устранения.....	16
2.2.4. Рекомендации по выбору масел.....	16
2.3. Инструкции по эксплуатации гидроцилиндров HYVA.....	17
Гарантийные обязательства ЗАО «ХИВА РУСЛАНД».....	23
Условия гарантии.....	23
Отметки технического обслуживания.....	25
Гарантийный талон.....	28
Отрывной талон о проведении инструктажа по работе с оборудованием HYVA.....	29
Гарантийный акт.....	30
Заявка на гарантийное обслуживание.....	31

Уважаемый покупатель,
Вы сделали отличный выбор!

Наши инновационные разработки и автоматизация производства, гарантируют высокое качество приобретенного Вами оборудования HYVA, которое эффективно и надёжно будет служить на протяжении многих лет.

Следование инструкции по эксплуатации и своевременное выполнение технического обслуживания обеспечит долговременную работу гидравлического оборудования и выполнение гарантийного обслуживания со стороны ЗАО «ХИВА РУСЛАНД». В случае возникновения гарантийного случая просим Вас обращаться по адресу:

ЗАО «ХИВА РУСЛАНД», МО, г. Подольск, ул. Кутузовская, д. 6, (495) 998-10-96/97 или на электронную почту: office@hyva.ru, warranty@hyva.ru, или в одно из наших представительств.

Адреса официальных дилеров ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» Вы можете уточнить по телефону (495) 998-10-96/97 и на сайте www.hyva.ru

Введение

Настоящее руководство предназначено для того, чтобы обеспечить Вас полной информацией по эксплуатации и техническому обслуживанию гидравлического оборудования HYVA. Рекомендуем хранить это руководство в безопасном месте в кабине транспортного средства с целью последующего использования для консультаций.

Перед началом эксплуатации автомобиля внимательно ознакомьтесь с работой его гидравлической системы. Для этого Вам следует внимательно прочесть настоящее руководство. Неправильная эксплуатация и неквалифицированное техническое обслуживание оборудования могут привести к поломке техники и к несчастным случаям.

Благодаря постоянно проводящимся работам по совершенствованию гидравлического оборудования HYVA, существует вероятность того, что в конструкцию оборудования Вашего автомобиля могут быть внесены изменения, не упомянутые в настоящем руководстве.

С наилучшими пожеланиями,
ЗАО «ХИВА РУСЛАНД».

Основные правила техники безопасности

Работа с подъёмным оборудованием связана с определённой опасностью и существует вероятность несчастных случаев. Для обеспечения максимальной безопасности, Вам следует быть внимательным и выполнять следующие указания.

I. Обязательно сообщайте ответственному лицу о прибытии на рабочую площадку и соблюдайте принятые на рабочей площадке правила. Выгружайте или принимайте груз в месте, указанном заказчиком. Однако безопасность такого места всегда должен определять водитель. Если не удастся прийти к соглашению, посоветуйтесь со своим нанимателем. Никогда не производите разгрузку, если существует вероятность опрокидывания автомобиля.

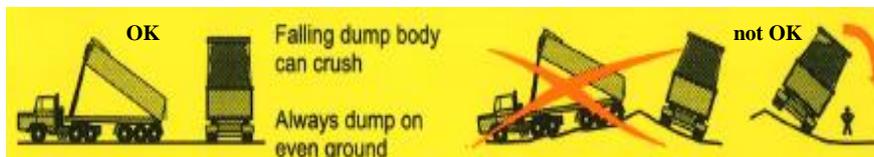
II. Никогда не производите разгрузку, если рабочая площадка недостаточно освещена.

III. Удостоверьтесь в том, что груз равномерно распределен по кузову, чтобы не допустить при разгрузке опрокидывание машины вбок, и гарантировать правильное распределение нагрузки на оси. Если груз смещен слишком далеко вперед, будет перегружен механизм подъёма кузова.

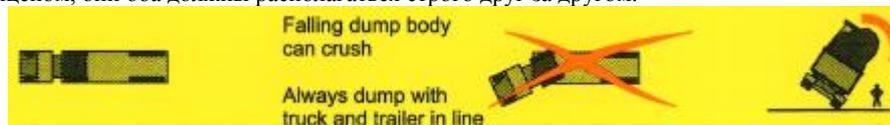


IV. Запрещается находиться в кузове транспортного средства во время погрузки или при нахождении на рабочем участке в ожидании погрузки.

V. Всегда проверяйте, чтобы транспортное средство полностью находилось на твердой горизонтальной поверхности и, по возможности, не обращено кузовом к склону. Удостоверьтесь, что транспортное средство остается на горизонтальной плоскости при смещении вперед во время разгрузки при подъеме кузова.

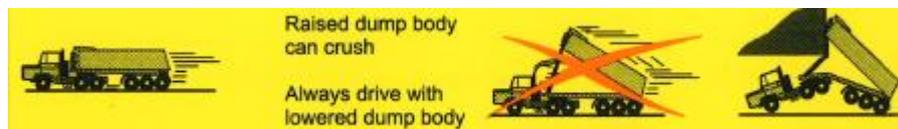


При разгрузке самосвала с самосвальным прицепом, они оба должны располагаться строго друг за другом.



VI. Всегда проверяйте перед разгрузкой, чтобы замок откидного борта был открыт. Не стойте сами и не позволяйте другим находиться в опасной близости к самосвалу при поднятом во время выгрузки кузове.

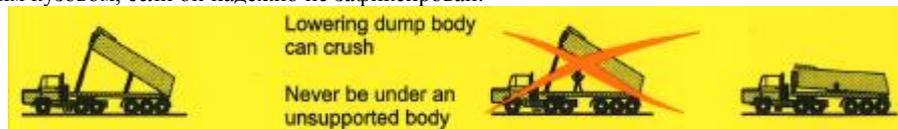
VII. Запрещается включать коробку отбора мощности (КОМ) при включенной передаче транспортного средства, а после завершения процесса выгрузки всегда проверяйте, чтобы КОМ была выключена и, соответственно, гидронасос находится вне зацепления. Не допускайте высоких оборотов двигателя во время разгрузки. Чрезмерно высокая скорость вращения насоса может привести к его выходу из строя.



VIII. Перед проведением работ по устранению каких-либо неполадок опустите кузов.

IX. Если груз занимает объём выше верхнего края откидного борта, проследите за тем, чтобы он мог свободно ссыпаться не забиваясь под откидной борт, иначе возможно опрокидывание кузова назад под воздействием массы груза, застрявшего в задней части кузова. Всегда надежно закрепляйте откидные борты кузова.

X. Запрещается находиться под поднятым кузовом, если он надежно не зафиксирован.



XI. Будьте осторожны при перевозке груза, который может замерзнуть. При перевозке возможно замерзание груза в кузове с одной стороны, что ведет к нарушению равновесия, достаточному для опрокидывания транспортного средства при разгрузке.

XII. Будьте осторожны при перевозке груза с неоднородной плотностью. При разгрузке, более крупные фракции ссыпаются раньше, в то время как мелкие частицы могут слипаться и препятствовать высыпке груза. Вследствие этого возникает неравномерность размещения груза, которая может привести к опрокидыванию транспортного средства.

ХІІІ. Будьте особенно осторожны при работе под линиями высокого напряжения. Если кузов попал под напряжение от силового кабеля, необходимо покинуть кабину, выпрыгнув из нее так, чтобы не касаться одновременно транспортного средства и грунта, поскольку это приведет к замыканию электрической цепи. Не допускайте приближения других лиц к транспортному средству, находящемуся под током.



ХІV. Если груз не начинает выгружаться при подъеме кузова на 20-25° (т.е. приблизительно наполовину), остановите разгрузку и выясните причину того, что груз не сыпается. При нахождении сзади самосвала, держитесь на безопасном расстоянии.

ХV. Если вы видите, что существует опасность опрокидывания транспортного средства, немедленно опустите кузов, после чего устраните причину. Помните, что время, потраченное на предотвращение возможной аварии, несопоставимо с затратами на устранение её последствий.

ХVІ. Если транспортное средство начнет опрокидываться, откиньтесь на спинку сиденья водителя и крепко держитесь за рулевое колесо. Попытка покинуть кабину опрокидывающегося грузового автомобиля представляет большой риск для Вашей жизни.

ХVІІ. После выгрузки обязательно проверьте, что кузов пуст. Не трогайтесь с места, если только это не будет абсолютно необходимо, до того как кузов будет опущен, а откидной борт закрыт на запор.

ХVІІІ. Своевременно и качественно проводите техническое обслуживание, это позволит обеспечить долгий срок службы и безопасную эксплуатацию Вашего транспортного средства.

1. Инструкция по эксплуатации гидравлического оборудования HYVA

1.1. Описание функций системы.

Пример комплекта для подъёмного цилиндра самосвала.

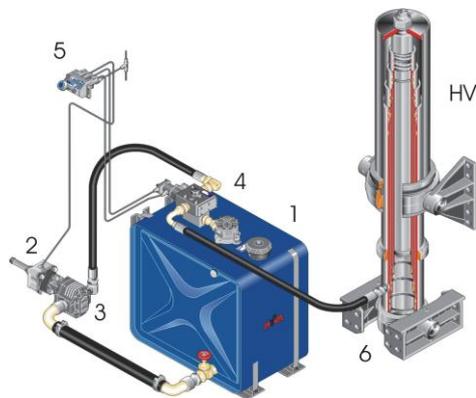


Рис.1

Данный комплект состоит из следующих элементов:

- 1 – масляный бак
- 2 – коробка отбора мощности (КОМ)
- 3 – гидронасос
- 4 – гидроклапан управления подъёмом кузова
- 5 – пневмоклапан управления КОМ (2) и гидроклапаном (4)
- 6 – кронштейны крепления гидроцилиндра
- HV – гидроцилиндр

Принцип работы:

После включения КОМ (2) пневмоклапаном (5), гидронасос (3) начинает качать масло из масляного бака (1), вначале на слив в бак. При переключении ручки пневмоклапана в положение «подъём», пневмоуправляемый гидроклапан (4) перенаправляет поток масла к гидроцилиндру, который начинает работать на подъём кузова. В нейтральном положении рукоятки пневмоклапана подъём кузова останавливается, в режиме «опускание» - масло из рабочего объёма цилиндра сливается в бак, происходит опускание кузова.

Пример гидравлического комплекта для двухконтурной системы:

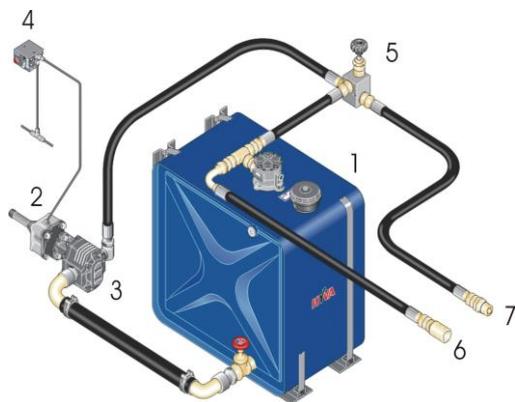


Рис.2

Этот комплект состоит из следующих элементов:

- 1 – масляный бак
- 2 – коробка отбора мощности (КОМ)
- 3 – гидронасос
- 4 – пневмоклапан управления КОМ
- 5 – предохранительный регулируемый клапан
- 6, 7 – быстроразъемные соединения (БРС)

Принцип работы:

После включения КОМ (2) пневмоклапаном управления КОМ (4), насос (3) начинает подавать масло из масляного бака (1). Масло поступает через предохранительный клапан (5) к линии высокого давления на быстроразъемное соединение (7). По сливной линии через быстроразъемное соединение (6), масло поступает обратно в бак.

Предохранительный клапан (5) поддерживает максимальное рабочее давление в системе, перепуская избыток масла в бак. Подобный клапан всегда должен устанавливаться в подобных системах

1.2. Работа механизма подъема кузова.

Управление самосвалом, как правило, осуществляется из кабины с помощью пневмоклапанов управления. Возможны различные варианты комбинирования различных клапанов, в том числе использование многосекционных.

1.2.1. Пневмоклапан управления КОМ.

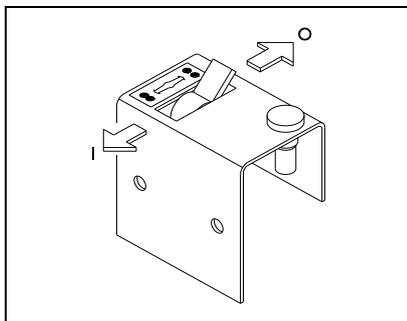


Рис. 3

Пневмоклапан управления КОМ может находиться в одном из двух положений, «КОМ отключена (O)» или «КОМ включена (I)». (см. рис.3). Переключением ручки «КОМ включена» (направление стрелки I) производится пневматическое включение КОМ и включение передачи крутящего момента на насос. Загоревшаяся индикаторная лампочка (опция) на блоке управления КОМ указывает на включение КОМ. Когда механизм подъема не используется, пневмоклапан управления должен находиться в положении «КОМ отключена».

1.2.2. Включение КОМ.

Примечание. Если управление коробкой отбора мощности (КОМ) стандартно установлено изготовителем грузового автомобиля, обратитесь к руководству для пользователя Вашего грузового автомобиля.

- I. Остановите транспортное средство и поставьте его на стояночный тормоз.
- II. Установите в нейтральное положение рычаг переключения передач.
- III. Убедитесь, что ручка пневмоклапана стоит в нейтральном положении, (см. рис.3 и рис.4, положение «O»).

- IV. Выжмите сцепление.
- V. Подождите не меньше 5 секунд.
- VI. Включите КОМ, переведя рычаг в положение «КОМ включена» (см. рис.3 и рис.4, положение «I»).
- VII. Проверьте, горит ли индикаторная лампочка (если она подключена).
- VIII. Медленно отпустите педаль сцепления.

Теперь КОМ приведена в действие, гидронасос подаёт масло в систему.

Внимание: Не пытайтесь тронуться на машине при включённом КОМ.

1.2.3. Выключение КОМ.

- I. Выжмите педаль сцепления.
- II. Убедитесь, что ручка управления гидроклапаном подъёма кузова (Рис.4., трехпозиционная) в нейтральном положении.
- III. Выключите КОМ, переведя ручку в положение «КОМ отключена».
- IV. Проверьте, погасла ли индикаторная лампа (если она подключена).
- V. Отпустите педаль сцепления.
КОМ отключена.

1.2.4. Пневмоклапан управления подъемом.

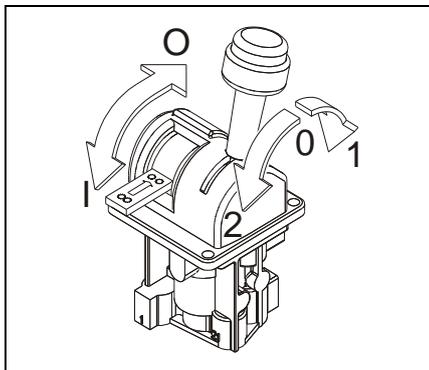


Рис. 4

Обычно на самосвалах устанавливается комбинированный пневмоклапан (см. рис.4) - пневмоклапан управления КОМ и гидроклапаном управления подъемом кузова. Этот клапан имеет две ручки:

- первая ручка этого клапана имеет два положения «0» и «1» и управляет включением КОМ. Принцип работы соответствует вышеописанному в п. 1.2.1. Положение «0» - КОМ выключена, гидронасос не включен, положение «1» - КОМ включена, гидронасос работает.

- вторая ручка – имеет три положения: «1» - подъем, «0» - нейтраль и «2» - опускание. При помощи этой ручки оператор управляет гидроклапаном управления подъемом кузова. Если механизм подъема не используется, рычаг пневмоклапана управления должен находиться в нейтральном положении.

Путем перевода ручки в положение «1» масло под рабочим давлением подается через гидроклапан в цилиндр, шток цилиндра выдвигается и поднимает кузов самосвала.

В нейтральном положении «0» масло через гидроклапан сливается в масляный бак, магистраль высокого давления закрыта и цилиндр остается в неизменном положении.

В положении «2» масло из цилиндра сливается в масляный бак, шток гидроцилиндра опускается под весом кузова самосвала.

I Для подъема кузова:

- Если самосвал оборудован пневмоподвеской разгрузку производить только при сжатых до отбойников пневморессорах.
- Снять брезентовое покрытие. Оно может зацепиться за задний борт, создав помеху для разгрузки.
- Если самосвал оборудован системой Multi-Кар компании Нува, перед началом подъема обратиться к руководству по пользованию.
- Открыть запоры заднего борта.
- Перевести пневматический клапан управления в положение “подъем”.
- В конце хода цилиндра перевести пневматический клапан управления в положение “нейтраль”.

II Для опускания кузова:

- Отключить КОМ.
- Медленно перевести клапан управления подъемом в положение “опускание”. Устройство клапана управления подъемом позволяет управлять скоростью опускания кузова.
- Когда кузов опущен, то сделайте паузу примерно пять минут перед тем, как вернуть рукоятку управления опрокидывателем в нейтральное положение.



Предупреждение

Повышенные обороты двигателя могут вызвать разрывы в потоке масла, повреждение цилиндра и насоса.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить разгрузку с “раскачкой” (трогаться с поднятым кузовом и тормозить), ездить с поднятым кузовом, резко переключать ручку управления с опускания на подъем груженого кузова – таким образом можно серьезно повредить самосвал, кузов и гидравлику. Если самосвал оборудован пневмоподвеской разгрузку производить только при сжатых до отбойников пневморессорах.

2. Техническое обслуживание

- Возможное заключение контракта на техническое обслуживание вашего самосвала не освобождает Вас от обязанности тщательно заботиться о нем.

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 опрокидывания-300 подъемов кузова.

В период обкатки необходимо соблюдать следующие правила:

1. При подъеме кузова скорость вращения масляного насоса не должна быть более 1500 об./мин.(частота вращения двигателя не должна превышать 75% установленной номинальной скорости).
- 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 опрокидывания. В случае обнаружения неисправности ее необходимо своевременно ликвидировать.

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

Через каждые 100 подъемов и опускания кузова или 1000 км пробега проводить проверку уровня масла в гидросистеме, при необходимости осуществлять долив.

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.

При гидравлической системе переднего прямого подъема на расширительном баке имеется окно для контроля уровня масла или масляный щуп. При заправке гидросистемы необходимо заливать гидравлическое масло до установленного уровня (до середины окна для контроля уровня масла или отметки на шкале щупа).

Если отсутствует окно для контроля уровня масла, то уровень масла должен быть не менее 50 мм от верхней поверхности гидробака.

2.1. Регулярное техническое обслуживание (ТО).

Техническое обслуживание ТО-1 (Сервис 1) Каждые 6 месяцев.

1. Замена воздушного фильтра
2. Замена масляного фильтра
3. Диагностика масляного насоса
4. Диагностика гидроклапанов.
5. Проверка пневмоприводов на повреждение.
6. Проверка гидроприводов на повреждение
7. Протяжка резьбовых соединений

Техническое обслуживание ТО-2 (Сервис 2) Один раз в год.

Проверить:

- Состояние платформы;
- Стрелу прогиба страховочного троса, которая должна быть не более 50 мм при полностью поднятой платформе;
- Состояние и действие клапана ограничения подъема платформы, при необходимости отрегулировать;

1. Замена масла
2. Замена воздушного фильтра
3. Замена масляного фильтра
4. Диагностика масляного насоса
5. Диагностика гидроклапанов.
6. Проверка пневмоприводов на повреждение.
7. Проверка гидроприводов на повреждение
8. Протяжка резьбовых соединений

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 (1000-1100 мин-1) для прокачивания системы и удаления из нее воздуха;
- проверьте уровень масла, при необходимости долейте до отметки.

Периодичность ТО				
Описание	Ежедневно	Еженедельно	Каждые 6 мес.	Ежегодно
Масляный бак	Визуально проверить уровень масла, состояние строп, затяжку болтов	Долить масло в масляный бак при необходимости. Проверить состояние воздушного фильтра. Инструментально проверить затяжку болтов.	Заменить фильтры воздушный и гидравлический	Поменять масло, промыть масляный бак
Пневматическая система	Проверить герметичность трубок	Проверить работоспособность пневмоклапана		
Гидравлическая система	Проверить отсутствие повреждений шлангов и гидроклапана, отсутствие течи масла.	Проверить герметичность соединений и состояние всех шлангов, гидроклапана. Провести внешний осмотр штока гидроцилиндра на отсутствие повреждений. Смазать точки смазки, при необходимости очистить узлы гидросистемы от грязи.		

2.2. Информация для установки оборудования

2.2.1. Моменты затяжки болтов

Описание	Диаметр резьбы	Момент затяжки (Нм)
Коробка отбора мощности: – крышка КОМ – болты и гайки	M8	10
	M10	20
	M12	30
	M8	25
	M10	50
	M12	80
Шланги и переходники	¾"	50
	1"	70
Переходники для гидравлического насоса	Все	30
Клапана	M8	30
Масляный бак - стропы	CM тип	30
	SM тип	20
Масляный бак - кронштейны	M14 класс 8.8	120 + 20 Nm

2.2.2. Расходные материалы

Наименование	Описание
Воздушный фильтр	081 02 117
Масляный фильтр	148 96 991A

2.2.3. Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Шток цилиндра не выдвигается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключен КОМ 2. Отсутствует масло в баке 3. Закрыт запорный кран под баком с рабочей жидкостью 4. Недостаточное давление воздуха 5. Не функционирует клапан ограничения подъёма 6. Неправильное соединение в БРС 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включите КОМ 2. Долейте масло в бак 3. Откройте кран 4. Увеличьте давление воздуха 5. Обратитесь на сервис HYVA 6. Правильно соедините БРС
Цилиндр движется очень медленно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое давление воздуха 2. Некорректно работает гидронасос 3. Сломан предохранительный клапан 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте давление воздуха (min. 6 бар). 2. Обратитесь на сервис HYVA 3. Обратитесь на сервис HYVA
Шток цилиндра двигается рывками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень масла в баке. 2. Неравномерно работает насос рабочей жидкости. 3. В масляной магистрали находится воздух. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долейте масла в бак, опробуйте систему повторным поднятием. 2,3. Обратитесь на сервис HYVA
Цилиндр не доходит до верхней точки подъёма	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно масла в баке 2. Клапан перегрузки открыт (машина перегружена) 3. Сломан клапан перегрузки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долейте масла в бак 2. Частично разгрузите машину вручную 3. Обратитесь на сервис HYVA
Кузов опускается при включенном сцеплении	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сломан или неотрегулирован обратный клапан в гидроклапане подъёма 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратитесь на сервис HYVA
Цилиндр поднимается вверх только в позиции «опускание»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перепутано соединение пневматических шлангов к гидроклапану и к пневмоклапану 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно соедините трубки
Цилиндр движется неровно (слишком быстро/слишком медленно)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Масляный фильтр загрязнён 2. Не работает пневмоклапан. 3. Не работает клапан ограничения подъёма 4. Залито очень густое масло 5. Полностью вывернут/завёрнут регулировочный винт скорости опускания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Смените масляный фильтр 2. Обратитесь на сервис HYVA 3. Обратитесь на сервис HYVA 4. Поменяйте масло 5. Обратитесь на сервис HYVA
Не работает пневматическое управление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пневматические трубки негерметичны или повреждены 2. Пневмоклапан загрязнён 3. Не работает клапан ограничения подъёма 	<ol style="list-style-type: none"> 1, 2, 3. Обратитесь на сервис HYVA

2.2.4. Рекомендации по использованию гидравлических масел.

Во избежание какого-либо повреждения гидравлической системы мы рекомендуем использовать гидравлическое масло соответствующее стандарту **DIN51524/3** с плотностью (при 40°C) между 75 и 12 мм²/с. Вязкость масла следует выбирать в зависимости от климатической зоны в которой работает оборудование. Для гидравлических систем, в которых температура повышается незначительно, например, из-за кратковременности периодов работы, мы рекомендуем выбирать такое масло, чтобы при самой низкой температуре запуска минимальная вязкость составляла 75 мм²/с. Этим исключается замедленная работа, кавитация и прочие неблагоприятные явления. Для очень холодных климатических условий с температурой воздуха ниже -30°C мы рекомендуем определенные низкотемпературные гидравлические масла с высоким показателем вязкости (авиационные жидкости с показателем вязкости > 250), выпускаемые большинством поставщиков. Если минимальная рабочая вязкость масла не достигается, то его следует предварительно разогреть. При температурах выше 65°C настоятельно рекомендуется использование масляного радиатора.

2.3. Инструкции по эксплуатации гидроцилиндров HYVA

2.3.1 Введение

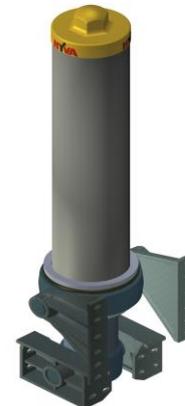
Телескопические цилиндры HYVA приспособлены для установки на самосвальные шасси. Цилиндры предназначены для подъема кузова с целью разгрузки и опускания пустого кузова под собственным весом на раму шасси (ГОСТ Р 53817-2010).

Поскольку гидроцилиндр является элементом самосвала, необходимо следовать инструкции по эксплуатации производителя шасси.

2.3.2 Инструкции по корректному использованию гидроцилиндров

Телескопические гидроцилиндры HYVA были разработаны и произведены таким способом, чтобы обеспечить длительную и безупречную работу. Для предотвращения ситуаций, приводящих к повреждению цилиндра, необходимо следовать следующим рекомендациям:

Как обеспечить соответствующий гидропривод:



- гидросистема приводящая цилиндр в работу должна быть оснащена перепускным клапаном (вкл. в клапан подъема) с целью защиты гидросистемы от давления большего, чем рабочее давление цилиндра, отмеченное на его идентификационной табличке; исходя из этого, также рекомендуется использовать клапаны HYVA с соответствующими параметрами и свойствами.
- использованное масло должно быть очищено; HLP 22 класс масла рекомендован; необходимо помнить о регулярности замены масла в заданном интервале.
 - для достижения полного выдвигания штоков цилиндра масляный бак должен иметь соответствующий объем и быть оснащен воздушным фильтром.

Для обеспечения правильной разгрузки необходим соблюдать следующее:

- не перегружать самосвал,
- убедитесь, что груз распределяется равномерно при загрузке кузова,
- перед разгрузкой самосвал должен быть установлен на твердую и ровную поверхность,
- в случае самосвального прицепа, он должен располагаться на одной линии с тягачем,
- перед выгрузкой убедитесь, что на месте выгрузки нет других лиц и препятствий подъему кузова (кабели линии электропередач),
- если разгрузка не происходит равномерно, выдвигание цилиндра должно быть прервано, причина должна быть выявлена до продолжения разгрузки,
- не трясите кузов при разгрузке (при замерзшем грузе например),
- не оставляйте цилиндр в выдвинутом положении если его шток не хромирован более чем необходимо для разгрузки и опускания кузова на шасси; при наличии хромированного штока не оставляйте его выдвинутым более чем на 0.5 часа,
- сложите цилиндр после разгрузки (рекомендовано сдвинуть автомобиль на несколько метров после опускания кузова перед тем, как переместить ручку управления цилиндром в положение «нейтраль»),
- не управляйте автомобилем с поднятым кузовом.

2.3.3 Отчет о регулярном техническом контроле (проводится пользователем)

Работа	Сроки работ	
	Ежедневно	Еженедельно
Проверьте состояние гидропривода и соединение цилиндра с гидросистемой	X	
Проверьте соединение БРС	X	
Проверьте гидроцилиндр на наличие утечек масла	X	
Проверьте состояние креплений цилиндра	X	
Проверьте смазку цапф в специальных точках (кроме FLASH)		X
Проверьте затяжку болтов крепления балки (см. инструкцию производителя)		X
Проверьте и настройте резиновый демпфер на кузове (фронтальные цилиндры, FC типа)		X
Проверьте угол опрокидывания и предохранительные устройства кузова (канаты)		X

2.3.4 Гарантийный разбор (Оплаченный пользователем)

Работа	Сроки	
	После 2, 6, 12 и 18 месяцев после принятия в гарантийной системе 24 месяца	После 6 месяцев после покупки в гарантийной системе 12 месяцев
Проверьте настройку цилиндра	X	X
Проверьте крепление цилиндра	X	X
Проверьте и отрегулируйте резиновый демпфер(FC тип)	X	X
Проверьте состояние гидропривода	X	X
Проверьте масло (замена после 12 месяцев)	X	X

Проверьте давление и работоспособность перепускного клапана системы подъема кузова	X	X
Тест подъема кузова	X	X
Тест работоспособности ограничителя подъема кузова	X	X
Проверьте гидроцилиндр на наличие утечек масла	X	X
Контроль смазки гидроцилиндра	X	X
Отметка в гарантийной книжке	X	X

СРОКИ: Необходимо доставить оборудование для гарантийного разбора с точностью +/- 1 неделя.

ВНИМАНИЕ: Необходимо доставить оборудование для гарантийного разбора с пустым кузовом, а для случая самосвального полуприцепа также с тягачем с которым непосредственно использовался полуприцеп.

2.3.5 Моменты затяжки

Соответствующее место крепления	Размер	Момент затяжки
Крепление цилиндра	M 12 class 8.8	80 Nm
Крепление цилиндра	M 16 class 8.8	180 Nm

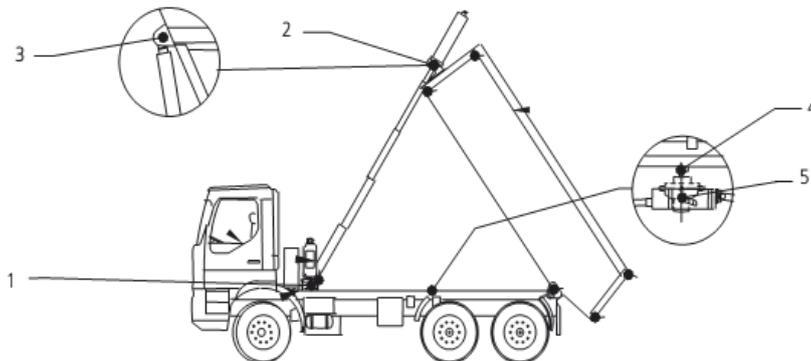
2.3.6 Масло и Смазка

Нахождение	Материал
Гидросистема	Гидравлическое масло DIN51524/3
Смазка гидроцилиндра	Консистентная смазка для подшипников скольжения

2.3.7 Расположение точек смазки

РИСУНОК 5

- 1, 2 – FC гидроцилиндры (не включает серию FLASH).
 1, 3 – FE гидроцилиндры (точка 1 не включает серию FLASH).
 4, 5 – UCB, KRM, KRA гидроцилиндры.



2.3.8 Контроль настройки предохранительных тросов

При быстрой разгрузке сыпучих грузов, кузов может перевернуться, что приведет к разрыву цилиндра. С этой целью система **безоговорочно** оснащается предохранительным тросом **чья длина должна быть определена так, чтобы растягивался до того как цилиндр достигнет максимального выдвижения штоков и при срабатывании клапана knock-off, но также и позже если knock-off отключен, масло подается в цилиндр.**

Переключатель knock-off должен быть установлен так, чтобы срабатывать в тот момент когда цилиндр выдвинут на три четверти своего хода. **Предохранительный трос должен работать также как и knock-off!**

Монтаж предохранительных тросов на кузове и надрамнике должен быть достаточно компактным, но способным выдерживать нагрузку при опрокидывании кузова.

Желательно проверить функционирование knock-off еще раз.

Это жизненно важно при работе с самосвалом: Перед тем как цилиндр достигнет верхней точки снижать обороты двигателя до холостого хода!

2.3.9 Рабочее давление

Максимальное рабочее давление гидроцилиндров HYVA указано на идентификационной табличке.

UMB - 220 bar

KRM - 280 bar

FC/FE - обычно 190 bar

- цилиндры для длинных прицепов или с коротким колоколом 150 или 170 bar.

Всегда следуйте информации соответствующей спецификации и идентификационной таблички..

Гарантийные обязательства НУВА.

1.Условия гарантии.

ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» гарантирует безотказную работу приобретенного гидрооборудования в течение 12 месяцев со дня продажи или установки данного оборудования на автомобиль в специализированных центрах дилеров НУВА. Только ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» вправе изменять условия предоставления гарантии.

Продукция, на которую распространяется гарантия:

1. Гидравлический цилиндр,
2. Коробка отбора мощности (КОМ),
3. Гидронасос,
4. Клапан управления подъемом кузова,
5. Пневмоклапан,
6. Масляный бак,

Гарантия действительна только при выполнении следующих условий:

1. Вся продукция НУВА должна устанавливаться, эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться согласно соответствующим инструкциям компании ЗАО «ХИВА РУСЛАНД».
2. Для узлов, подлежащих гарантии, она действительна в течение 12 месяцев с даты продажи.
3. Гарантия не распространяется на:
 - Износ деталей, произошедший в процессе нормальной эксплуатации (набор уплотнений, например), детали из резины или имеющие ограниченный срок службы.
 - Лакокрасочное покрытие.
 - Повреждения, причиненные силами, находящимися вне нашего контроля.
 - Повреждения, вызванные неполной либо неправильной установкой.
 - Повреждения, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации.
 - Повреждения, возникшие в результате обслуживания, выполненного с нарушением Инструкции НУВА по эксплуатации и обслуживанию.

4. Основанием для отказа в гарантии может являться:
 - Отсутствие или повреждение идентификационной таблички номерного агрегата, не позволяющее считать данные.
 - Несвоевременное проведение технического обслуживания.
 - Отсутствие гарантийного талона.
5. Любая рекламация должна сопровождаться заполненным Гарантийным актом, Заявкой на гарантийное обслуживание. Фотографиями неисправных деталей.
6. Срок приемки рекламации составляет пять рабочих дней с даты возникновения неисправности.
7. Все сломанные детали должны сохраняться для проведения осмотра; по запросу ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» они могут быть изъяты для инспекции (расходы на транспортировку покрываются конечным потребителем).
8. Под свою гарантию ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» оплачивает следующие расходы:
 - Стоимость запчастей для ремонта неисправной детали.
 - Стоимость детали в случае, если она не может быть отремонтирована.
9. ЗАО «ХИВА РУСЛАНД» не принимает какие-либо обязательства по транспортным расходам и командировкам.
10. В течение гарантийного срока оборудование должно обслуживаться с соответствующей периодичностью (расходы покрываются конечным потребителем). Проверки, указанные в Инструкции HYVA по Эксплуатации и Обслуживанию, должны выполняться полностью.
11. Водители должны быть обучены правилам эксплуатации оборудования Hyva и обеспечены соответствующими инструкциями по эксплуатации.
12. Водители обязаны включить оборудование Hyva в состав ежедневного осмотра самосвала и обеспечить сервисное обслуживание самосвала/оборудования в соответствии с требованиями Инструкции по Обслуживанию.

Любые изменения перечисленных выше условий должны быть согласованы с компанией «ХИВА РУСЛАНД» до начала эксплуатации оборудования.

2. Отметки технического обслуживания.

Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____ М.П.
Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____ М.П.

Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____
		М.П.
Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____
		М.П.

Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____
		М.П.
Название СТО, адрес:	Ф.И.О. механика производившего обслуживания:	Дата проведения обслуживания:
Перечень проведённых работ.		Подпись: _____
		М.П.

Гарантийный талон.

Гарантийный талон заполняется установщиком гидрооборудования HYVA и содержит все необходимые данные об автомобиле с гидрооборудованием HYVA и условия гарантии.

Владелец автомобиля, адрес, телефон.				
Тип автомобиля, VIN, регистрационный знак, пробег автомобиля				
Организация, установившая гидрооборудование, адрес, телефон.				
Наименование детали, артикульный номер, серийный номер и дата установки	Гидроцилиндр	Гидронасос	Гидроклапан	Пневмоклапан
	Масляный бак	КОМ		
Место и время передачи:				

Талон о проведении инструктажа по работе с оборудованием HYVA

Владелец автомобиля, адрес, телефон.		
<ol style="list-style-type: none">1. Лицо, подписывающее данный документ ознакомлено с правилами работы с подъемным оборудованием HYVA и имеет в своём распоряжении сервисную и гарантийную книжку с отметками.2. Лицо, заверяющее подписью данный документ, подтверждает проведение инструктажа по работе с оборудованием HYVA в полном объёме.		
Дата:	Должность и ФИО обучаемого:	Подпись:

**Образец заявки на гарантийное обслуживание
Оформляется на фирменном бланке компании , либо указываются ФИО и данные
паспорта физ. лица**

ЗАО «Хива Русланд»
Генеральному директору
Ф.А. Варфоломееву

ЗАЯВКА НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. владелец автомобиля ЮЛ, ФЛ, ИП;
2. марка а/м, VIN и регистрационный номер;
3. описание неисправности, что произошло, указать артикулы и наименования товаров, требующих замены, если они известны;
4. наименование организации (ИП, ФЛ), составившей письмо, дата письма, подпись, должность подписанта, ФИО подписанта.

Акт осмотра и фотографии прилагаются

«__» _____ 201__ года.

_____/_____/_____
(ФИО дир-ра /гл. бух-ра)

М.П.

Для заметок