



**Учебный (лекционный) материал к основной программе профессионального обучения -
программе повышения квалификации по профессии
«Машинист дробильно-погрузочного агрегата»
для получения допуска к управлению угле-сортировочной машиной EDGE FMS65**

Оглавление

Раздел 2. Специальные работы, обслуживание оборудования, утилизация деталей и опасные материалы.....	2
Тема 2.1. Фиксация оборудования перед обслуживанием	2
Тема 2.2. Замена и демонтаж компонентов	2
Тема 2.3. Подъем, падение	2
Тема 2.4. Техника безопасности при чистке	2
Тема 2.5. Техника безопасности при обслуживании.....	3
Тема 2.6. Электроэнергия.....	3
Тема 2.7. УСМ - Электрическая система	3
Тема 2.8. Гидравлическое оборудование.....	4
Вопросы к экзаменационным билетам Раздела 2	7



Раздел 2. Специальные работы, обслуживание оборудования, утилизация деталей и опасные материалы

Соблюдайте периодичность регулировки и обслуживания, указанную в инструкции по эксплуатации, за исключением случаев, когда:

- предупреждающие звуковые сигналы или огни, датчики и индикаторы требуют немедленного вмешательства, или
- неблагоприятные условия требуют более частого обслуживания.

ВСЕГДА используйте рекомендованные запасные части и оборудование от производителя комплектного оборудования («ОЕМ»).

Тема 2.1. Фиксация оборудования перед обслуживанием

При проведении работ по обслуживанию и ремонту сначала необходимо привести оборудование в безопасное состояние.

Заглушите двигатель при помощи ключа зажигания. Переведите ключ в положение изоляции и выньте его из замка.

Выполните процедуру блокировки.

Тема 2.2. Замена и демонтаж компонентов

Всегда соблюдайте инструкции по погрузочно-разгрузочным работам, приведенные в настоящем руководстве, руководствах производителей комплектного оборудования или инструкции поставщиков запасных частей.

Проведите полную оценку риска и примите все необходимые меры безопасности.

Никогда не позволяйте необученному персоналу пытаться снимать или заменять какие бы то ни было детали.

Демонтаж крупных или тяжелых компонентов без соответствующего подъемного оборудования запрещен.

Во избежание риска несчастных случаев, отдельные детали и крупные узлы, которые перемещаются при ремонте, должны быть тщательно присоединены к подъемнику и закреплены. Используйте только пригодное и технически соответствующее подъемное оборудование, поставленное или одобренное производителем комплектного оборудования.

Никогда не работайте и не стойте под грузом.

Держитесь в стороне от бункера питателя и разгрузочной стороны продуктового конвейера, где есть риск тяжелых телесных повреждений или смерти от соприкосновения с вылетающей породой.

Ограничьте доступ к оборудованию и близлежащей зоне, установив барьерные ограждения, чтобы снизить риск остаточных механических опасностей, падения грузов и выброса материала.

Тема 2.3. Подъем, падение

Падение с установки или на нее может привести к тяжелым увечьям или смерти.

Никогда не влезайте на работающую установку, не пользуйтесь оборудованием как подставкой.

Всегда содержите место вокруг установки чистой от мусора во избежание угрозы спотыкания.

Тема 2.4. Техника безопасности при чистке

Берегитесь движущегося буксирного и погрузочного оборудования вблизи установки.

Для выполнения сборочных работ на высоте **ВСЕГДА** используйте лестницы или подъемные платформы специальной или ориентированной на безопасность конструкции.



Пользуйтесь **ТОЛЬКО** платформами для обслуживания, предусмотренными на установке.
ВСЕГДА выполняйте работы с закрепленной, безопасной и фиксированной платформы.

При работе на высоте 2 м или выше над уровнем земли **ВСЕГДА** надевайте страховочную привязь.

Содержите все ручки, ступеньки, поручни, платформы, места схода и лестницы в чистоте, без грязи, масла, снега и льда.

Тема 2.5. Техника безопасности при обслуживании

При обслуживании, **ОГРАНИЧЬТЕ ДОСТУП** для всех, кроме необходимого персонала. Где нужно, поставьте барьеры и предупреждающие знаки.

Доверяйте крепление грузов и инструктаж или командование оператором крана только квалифицированным работникам.

Сигнальщик должен находиться в зоне видимости или слышимости крановщика и должен видеть всю рабочую зону.

ВСЕГДА обеспечивайте использование любых предохранительных устройств (клиньев, цепей, балок или распорок) в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.

Убедитесь, что любые части оборудования, поднятые по каким-либо причинам, застрахованы от падения и закреплены надежным и безопасным способом.

НИКОГДА не работайте под установкой без опор. **НИКОГДА** не работайте в одиночку.

Перед чисткой установка **ДОЛЖНА** быть изолирована.

НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ струю на пульта и устройства управления.

После чистки проверьте все топливные, смазочные и гидравлические магистрали на предмет утечки, ослабленных соединений, истирания и повреждения. Все дефекты **ДОЛЖНЫ** устраняться немедленно.

Снятие предохранительных устройств и ограждений

Перед работой все предохранительные устройства (устройства управления или ограждения), временно снятые для настройки, обслуживания или ремонта, **ДОЛЖНЫ** быть установлены на место и проверены сразу по завершении работ по обслуживанию и ремонту.

Во избежание тяжелых травм или смерти **НИКОГДА** не эксплуатируйте установку со снятыми или не закрепленными предохранительными устройствами или ограждениями.

ВСЕГДА сообщайте о любых дефектах ограждений, предохранительных устройств или устройств управления.

Данное оборудование можно эксплуатировать **ТОЛЬКО** вдали от зданий, стационарных конструкций или возвышений рельефа, во избежание риска падения людей на установку или в близлежащую зону.

Все временные платформы для обслуживания вокруг установки **ДОЛЖНЫ** быть убраны перед эксплуатацией.

Тема 2.6. Электроэнергия



Контакт с воздушными линиями электропередачи приведет к тяжелым телесным повреждениям или смерти. Если ваше оборудование соприкасается с проводом под напряжением, вы **ДОЛЖНЫ**.

Уйти из этого места;

Предупредить других, чтобы они не приближались и не прикасались к оборудованию;

Сообщить об инциденте, подождать пока провод не будет обесточен

Тема 2.7. УСМ - Электрическая система



	К работам с электрическими системами и оборудованием допускаются ТОЛЬКО опытные и квалифицированные электрики или специально обученные лица под наблюдением и руководством такого электрика, и в соответствии с применимыми правилами проведения электротехнических работ.
	Перед тем как приступить к любым работам по обслуживанию или ремонту, ОБЯЗАТЕЛЬНО изолируйте подачу питания на оборудование. Проверьте обесточенные детали, чтобы убедиться, что на них нет напряжения. В дополнение к изоляции любых прилегающих частей или элементов, заземлите или закоротите их во избежание риска поражения электротоком.
	Электрооборудование необходимо регулярно осматривать и проверять. Такие дефекты, как неплотные соединения или обожженные или иным образом поврежденные кабели, ДОЛЖНЫ быть немедленно исправлены или заменены. Это должен выполнить обученный компетентный человек

Используйте **ТОЛЬКО** оригинальные предохранители соответствующего номинала. **НЕМЕДЛЕННО** выключите оборудование, если появились неполадки в электросистеме. Оборудование подключено с отрицательным заземлением. **ВСЕГДА** соблюдайте полярность.

ОСТОРОЖНО!	
- Сварка или открытое пламя на оборудовании или рядом с ним создают опасность взрыва или пожара, что может привести к тяжелым телесным повреждениям или смерти. ИЗБЕГАЙТЕ любого открытого пламени рядом с оборудованием. - Сварка, газовая резка и шлифование на оборудовании разрешаются, ТОЛЬКО ЕСЛИ на это имеется прямое разрешение, так как они создают опасность взрыва и пожара. - Перед сваркой, газовой резкой или шлифованием очистите оборудование и прилегающую к нему область от пыли и засоров и других воспламеняющихся веществ, и убедитесь, что в помещении организована достаточная вентиляция, так как есть опасность взрыва. - Аккумулятор ДОЛЖЕН БЫТЬ изолирован и отсоединен.	

Тема 2.8. Гидравлическое оборудование

К работам с гидравлическим оборудованием допускаются только лица, обученные и имеющие разрешение на обслуживание гидравлического оборудования. Проведите полную оценку риска и примите все необходимые меры безопасности.

ОСТОРОЖНО!	
	- Брызги масла создают опасность пожара, что может привести к тяжелым телесным повреждениям или смерти. - Регулярно проверяйте все трубопроводы, шланги и резьбовые соединения на предмет утечки или повреждений. НЕМЕДЛЕННО отремонтируйте поврежденные трубопроводы, шланги и резьбовые соединения.

Перед любым обслуживанием или регулировкой **ВСЕГДА** сбрасывайте давление в гидравлической системе

ПЕРЕД любыми ремонтными работами сбросьте давление во всех участках системы и напорных шлангах (т.е. в гидравлической системе, системе сжатого воздуха и т.д.), которые требуется снять, согласно инструкциям, относящимся к соответствующим деталям.

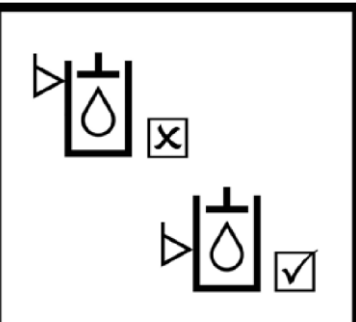
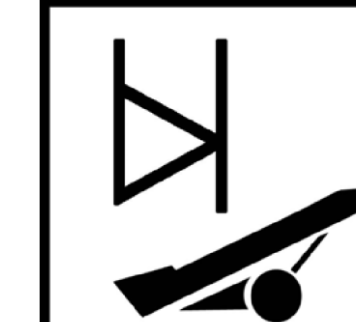


Гидравлические и пневматические трубопроводы **ДОЛЖНЫ** быть надлежащим образом проложены и смонтированы. Убедитесь, что соединения не перепутаны. Фитинги, длина и качество шлангов **ДОЛЖНЫ** соответствовать техническим требованиям.

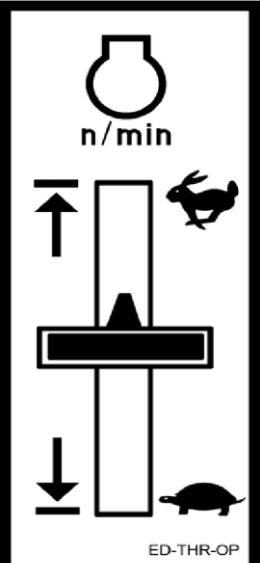
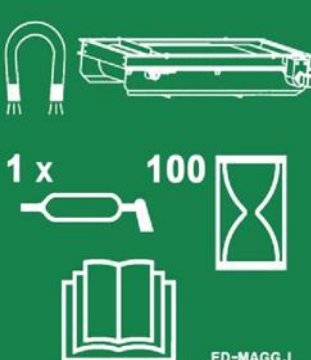
Устанавливайте **ТОЛЬКО** запасные детали типа, рекомендованного производителем.

ВСЕГДА соблюдайте чрезвычайную чистоту при обслуживании компонентов гидравлики. Убедитесь, что приняты все меры для предотвращения утечек и пролива.

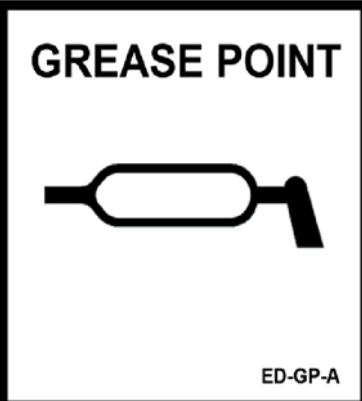
Предупреждающие наклейки

 ED-HYL-A	 ED-HYL-I	Не переливать гидробак
 ED-MCL-A	 ED-MCL-I	Конвейер все время должен быть выдвинут
 ED-HYO-A		Заливать только гидравлическое масло.



 ED-THR-OP	Регулятор оборотов двигателя Регулятор вверх-увеличение Регулятор вниз-уменьшение
 SHELL ALBIDA HD2 2 x 10 ED-LHSBG.A IMPORTANT GREASE SCREEBOX BEARINGS DAILY - CLEAN GREASE NIPPLE BEFORE USE - USE SHELL ALBIDA H2 GREASE - APPLY 10 GRAMS OR 2 GREASE GUN STROKES DAILY / 10HRS ED-LHSBG.A	Смазка подшипников виброкороба. Два раза в день по 10мг (shell albida HD2)
 100 1 x MAGNET APPLY ONE GREASE GUN STROKE EVERY 100 HOURS ED-MAGG.A  100 1 x ED-MAGG.I	Смазка подшипников магнита, каждые 100 часов.



	Место шприцовки
---	-----------------

Вопросы к экзаменационным билетам Раздела 2

Вопрос - Что нужно сделать перед проведением обслуживания установки?

Вопрос - Как безопасно осуществить замену компонентов установки?

Вопрос - Требования безопасности при очистке установки.

Вопрос - Требования безопасности при обслуживании установки.

Вопрос - Требования безопасности при обслуживании гидравлического оборудования.

Вопрос - Какая периодичность смазки установки?