



# VHMS & Web CARE

**Работа с VHMS**

**KOMATSU**

# Что необходимо для работы с VHMS

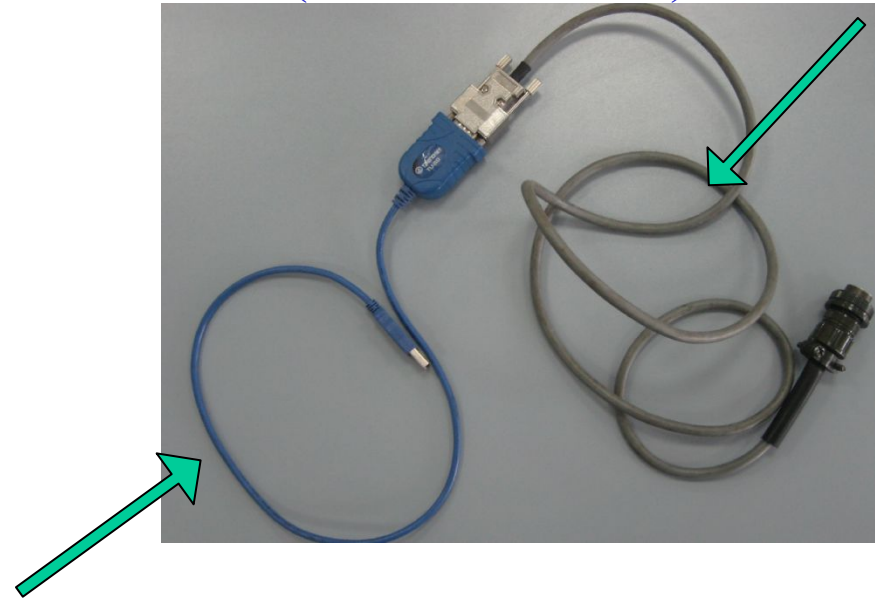
Ноутбук



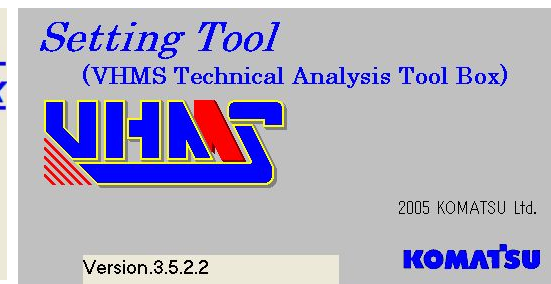
При отсутствии на ноутбуке порта RS232, необходим переходник на порт USB.



Кабель для подключения к машине  
(799-608-3220)



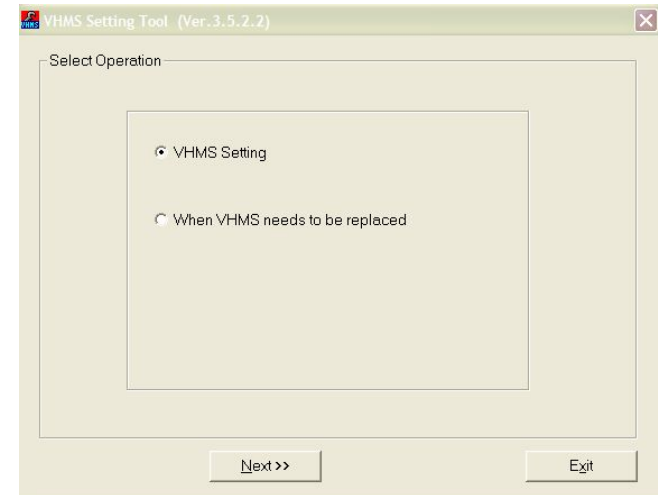
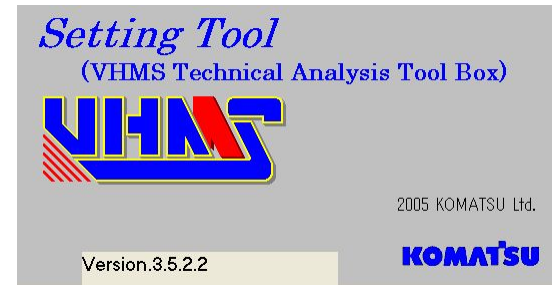
Установленные на ноутбуке программы



# Программы для работы с VHMS



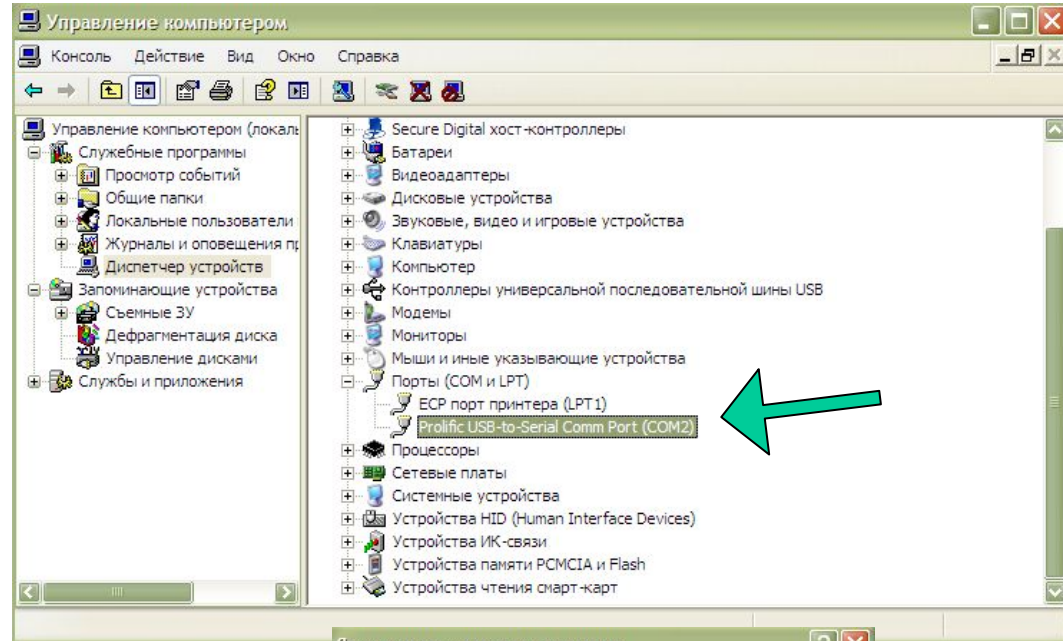
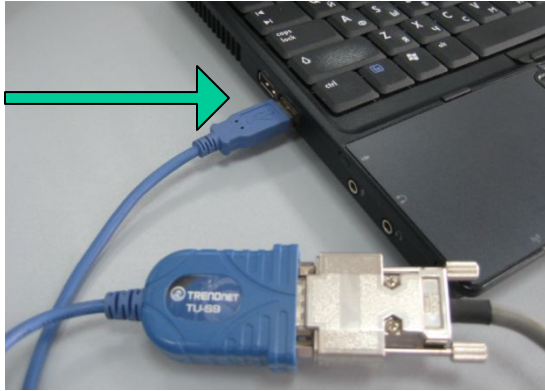
1. Снятие данных VHMS с машины.
2. Просмотр данных VHMS
3. Отправка данных в систему WebCare



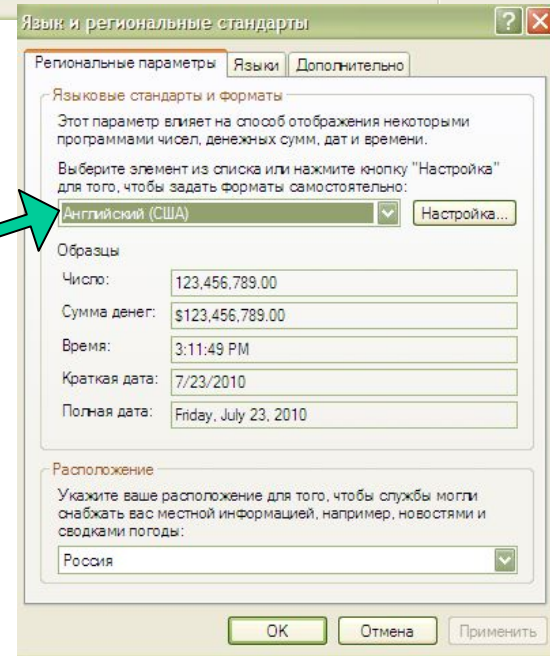
1. Первоначальная инициализация.
2. Изменение данных в VHMS контроллере

# Программы для работы с Vhms

Для подключения к контроллеру Vhms необходимо изменить название одного из USB-портов как **COM1** или **COM2**.



Также необходимо на компьютере изменить язык на **Английский (США)** меню панели управления “Язык и региональные стандарты”



# Работа с VHMS

## Во время установки

1. Первоначальная настройка VHMS >> **перед запуском**  
(включая Quick PM и загрузку)
2. Регистрация в WebCare >> **после запуска**
3. Согласие заказчика >> **после запуска**

## **For Orbcomm (Option)**

4. Orbcomm Activation >> **As soon as terminal arrive.**
5. Orbcomm initial setting >> **After the activation of Orbcomm**

## После запуска машины

1. Quick PM >> **Каждые 1000 часов**
2. Снятие данных VHMS >> **Один раз в месяц (по возможности)**
3. Загрузка в WebCare (Ftp) >> **после снятия данных**

# Во время установки

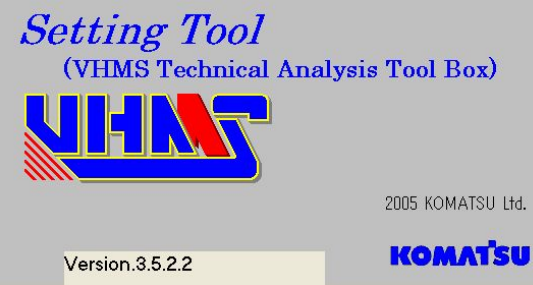
## 2. Инициализация VHMS >>перед запуском

- В VHMS контроллере должно быть установлено: модель, серийный номер, дата, время для контроля каждого события и записи.
- Если вышеуказанные данные установлены не правильно, то будет не возможно идентифицировать данные, когда они записаны или с какой машины эти данные взяты.
- В результате, не возмодно загрузить данные в WebCare, из-за невозможности идентифицировать данные.
- Следовательно, инициализация VHMS должна проводиться перед запуском машины в эксплуатацию.
- Инициализация VHMS должна производиться с помощью ноутбука (VHMS setting tool).
- **Установки должны быть заполнены в форму регистрации и отправлены со снятыми данными после инициализации в VHMS/WebCARE Global Support center.**
- **Центр поддержки проверяет установки и регистрирует данные в WebCARE.**
- **Процедура установки описана в заводской инструкции к машине.**

**Как правило, первоначальная инициализация проводится на заводе перед отправкой машины. В этом случае требуется проверка введенных данных, установка местного времени, часового пояса и зимнего/летнего времени.**

# Во время установки

## 2. Инициализация VHMS >>перед запуском



2005 KOMATSU Ltd.

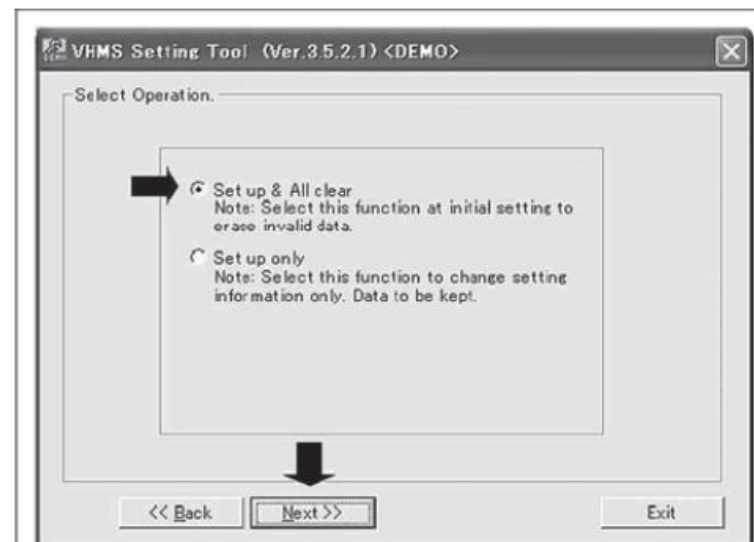
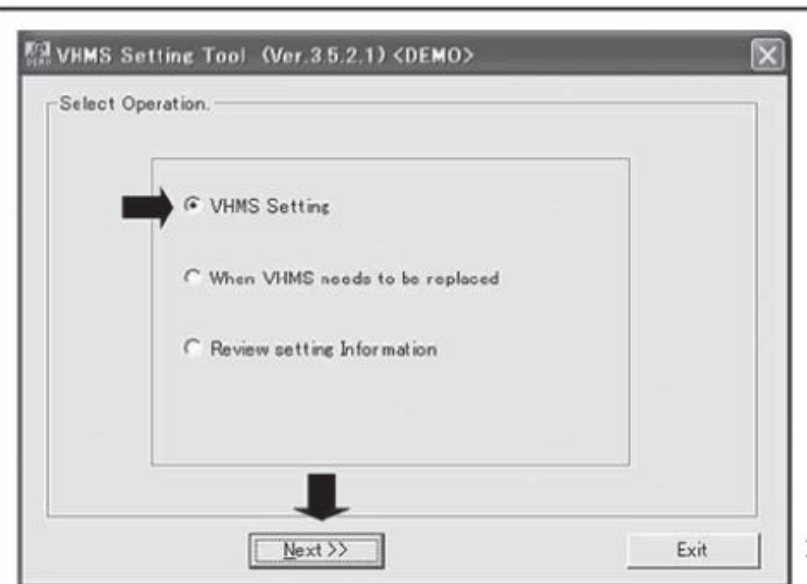
KOMATSU

Исходная настройка контроллера VHMS (версия 3.5.2. 1 или более поздняя)

- ★ Эта работа выполняется внутри кабины (с использованием ПК).
- ★ При выполнении исходной настройки запрещается изменять показания счетчика моточасов [SMR].

1) Выберите [VHMS Setting] (Настройка VHMS), а затем нажмите кнопку [Next] (Далее).

2) Выберите [Set up & All clear] (Настройка и Очистить все), а затем нажмите кнопку [Next].



Если инициализация производится сразу после сборки на первых моточасах, то выбираешь **Set up & All clear**. Но, если машина проработала какое-то время и данные о работе машины уже хранятся в памяти контроллера то, чтобы не потерять предыдущие данные есть два пути:

1. Перед инициализацией с помощью **Set up & All clear** сделать загрузку данных в ноутбук или во время инициализации программа спросит сохранить предыдущие данные или нет, выбрать yes. При инициализации сразу же после сборки этого не требуется.
2. Либо выбрать **Set up only**. В этом случае все данные, которые уже были сохранены в контроллере будут сохранены и вы их загрузите в ноутбук в конце процедуры инициализации.

# Во время установки

## 2. Инициализация VHMS >>перед запуском

- 3) Проверьте информацию о машине, и, если она правильная, нажмите кнопку [Next].

VHMS Setting Tool (Ver.35.2.1)

Machin Information Setting(1)

Enter machine information

Product Group: Excavator

Machine Model: PC2000

Type: -8

Variation Code:

Serial No.: TEST003

<< Back Next >> Exit

VHMS Setting Tool (Ver.35.2.1)

Machin Information Setting(2)

Enter component(s) information

Engine Model - Type: SAA12V140E3

Engine Serial No.1: 1107

Transmission Serial No. (Engine Serial No.2): 0000

<< Back Next >> Exit

- 4) Выберите часовой пояс.
- 5) Введите местное время.
- 6) Если используется летнее время, нажмите кнопку [Next].
- ★ Выбор DST изменяет установку часов на один час. Поэтому нужно снова скорректировать время.

VHMS Setting Tool (Ver.35.2.1)

Date & Time Setting

Enter date

SMR(φ): 322.7

Time Zone: GMT+09:00

Date (MM/DD/YYYY): 08 / 07 / 2005

Time (Hour:Minute:Second): 13 : 04 : 40

DST (Summer Time)

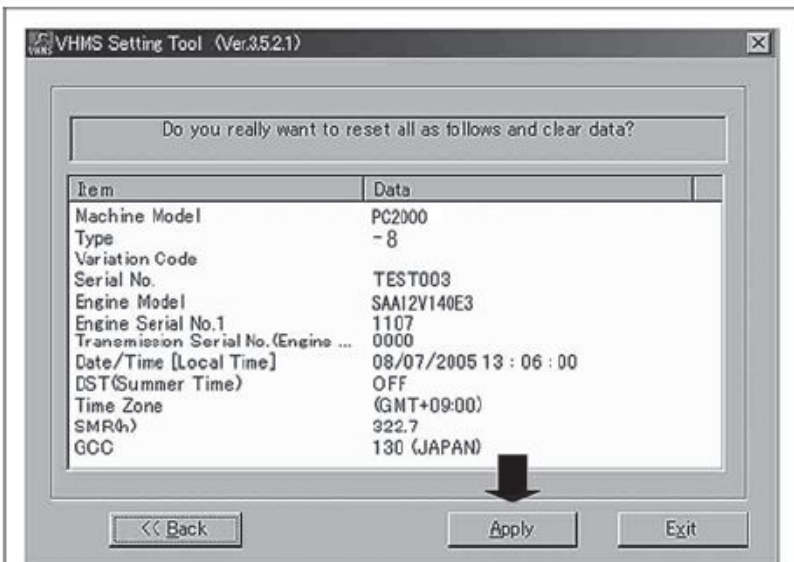
<< Back Next >> Exit



# Во время установки

## 2. Инициализация VHMS >>перед запуском

8) После успешного выполнения всех установок нажмите кнопку [Apply].



9) Появляется запрос относительно сохранения введенных ранее данных. Если вы не хотите сохранять данные, выберите [NO].



10) После выполнения исходной настройки нажмите кнопку [OK] для того, чтобы закрыть программу.



Как говорилось выше, если машина уже работала без инициализации, то чтобы не потерять предыдущие данные, на этом этапе нужно выбрать **YES**.

## 2. Проведение быстрого PM-Clinic

Процедура быстрого PM-Clinic различается в зависимости от модели машины. Ее описание можно найти в заводской инструкции для каждой модели машины.

### Процедура Snap-shot для PC2000-8

**SRU2000-00** **30 Проверка и регулировка**

8) Если все в порядке, нажмите кнопку [Apply].

9) На экране появится вопрос о целесообразности сохранения процедуры: да/нет. Если «да» не нужно, нажмите [N].

10) После вывода исправлений нажмите кнопку [OK] для завершения работы программы.

11) Выполнение быстрой профилактики

- Выполните следующую процедуру в кабине.
- Быстрая профилактика - это комплексное профилактическое обслуживание с использованием функции регистрации текущей информации контрольной панели машины.

1) Проверить двигатель в режиме низких оборотов (установить машину в следующие положения).

- Повернуть стрелу на 90° влево (параллельно колесу вперед).
- Установить руль вертикально.
- Опустить наковалье на грунт, установив его горизонтально.

2) Установить переключатель и рычаги в следующие положения.

- Переключатель рабочего режима: режим P
- Переключатель режима подачи топлива: ON
- Переключатель автоматического замедления: ON
- Переключатель блокировки поворота платформы: выключено
- Рычаг блокировки клавиш PCC: разблокировано

3) Вывернуть на панель управления сервисное меню.

- Для получения информации о породах действий см. раздел «Специальные функции контрольной панели».

4) Выбрать позицию «10» - Фиксация текущей информации на экране сервисного меню.

PC2000-8

**ПРОЦЕДУРА** **ПОЛУЧЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ**

7. ПОЛУЧЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

7-1 ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ

(1) Автоматическая передача данных через оптический кабель.

- Все данные выносятся и указываются в этой связи данные автоматически передаются на файл-сервер в компьютерный центр по оптическому оптоволоконному кабелю.

(2) Зарядка в ПК (Стандартный Компьютер)

«Необходимые устройства»

- Персональный Компьютер (ПК)
- Программное обеспечение: (785-605-3210)
- Кабель передачи (785-605-3220)

Зарядите собранную данные в ПК и передайте их на файл-сервер в компьютерный центр по оптоволоконной линии.

(Повышение способности оптического ограничения, поэтому все данные передаются стандартно без ограничений.)

- 1) Введите подробно о выгрузке и передаче данных см. Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию инструментов анализа.

7-1-1 Оперативное профилактическое обслуживание (PM)

- Для сбора данных при постоянных условиях работы, а также для сбора данных при пробуксовке, подпрыгивании и при работе двигателя на высоких оборотах, оборотах следует выполнять оперативное профилактическое обслуживание (PM) (эквивалент PM Step).
- 1) Для обеспечения безопасности расположите машину на ровной горизонтальной площадке и установите блоки под колеса.
- 1) После загрузки двигателя подайте предупредительный звуковой сигнал и убедитесь в отсутствии помехи людям.
- 1) После программы двигателя выполните быструю профилактическое обслуживание (PM).
- 1) Нажмите и удерживайте ручку выключателя фиксации иглового состояния (всплывающая клавиша) в течение примерно 5 секунд.
- 2) Проверьте двигатель (Двигатель прогревается примерно 5 минут) (Полное прогревание. Температура охлаждающей жидкости. Зеленый датчик. Температура масла в гидротрансформаторе: Зеленый датчик).
- 3) Выполните оптический торжок и нажмите до упора педаль рабочего тормоза.

HD785-5

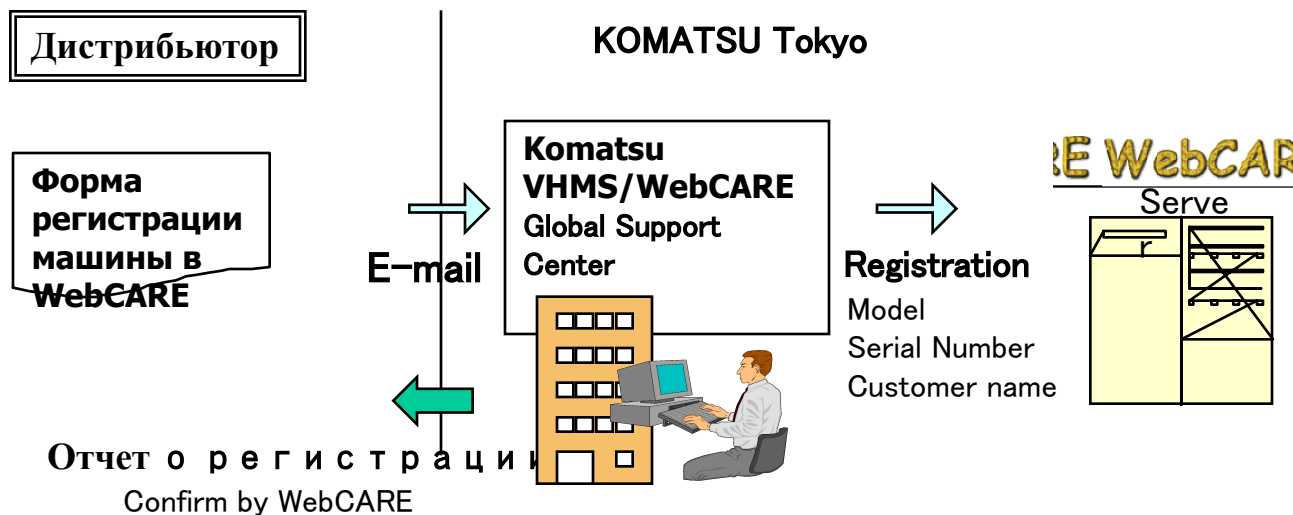
90-345



# Во время установки

## 1. Регистрация машины в WebCare >> после запуска

- VHMS данные должны быть сохранены в WebCARE, чтобы разделить информацию. WebCARE организует данные по моделям и серийным номерам.
- Перед сохранением данных VHMS, машина должна быть зарегистрирована в WebCARE.
- Заполните “WebCARE machine registration form” и отправьте в VHMS/WebCARE Global Support Center (KLTD).
- Затем центр поддержки проверьте данные и если все данные верны, то информирует о регистрации машины в WebCare.



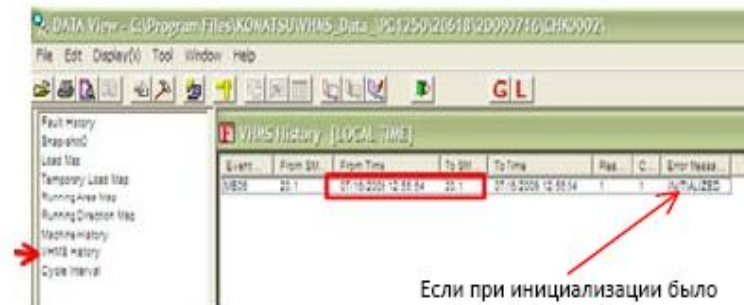
# Во время установки

## 1. Регистрация машины в WebCare >> после запуска

VHMS / WebCARE Basis Information Sheet ( Subject: The new machine delivery or Retro - Fit. )		
<b>For Machine Registration into WebCARE</b>		<b>Please describe clearly.</b>
Re-arrange for VHMS setting *Check the re-arrange on the right. *For replacement, enter the serial No. of the replaced component below each column (Note).	<input checked="" type="radio"/>	The new machine delivery or Retro - Fit.
	<input type="radio"/>	Replace the VHMS controller.
	<input type="radio"/>	Replace the component. ( engine/transmission : Please select.)
		NO REPLACE    NO REPLACE
<b>DB information &gt;&gt;</b>		
Distributor Country	Russian Federation	
Distributor Name	Modern Machinery	
Branch		
Person in charge	Smirnov Oleg	
e_mail address	Oleg@modernmachinery.com	
DB code(GCPS code)	8130EP	
<b>Customer information &gt;&gt;</b>		
Customer name	Polimetal	
Site name	Resursy Albasino	
<b>Machine information &gt;&gt;</b>		
Model - Type	PC1250-7	
Serial No.	20618	
Unit No.		
Engine Serial No. (Enter both of two engines if mounted.)	No.1 Engine	319353
	No.2 Engine	
Transmission Serial No.		
VHMS Controller serial number		
Date of Orbcomm activation	(mm:dd:yyyy)	
<b>For initial download data check</b>		
		<b>Result.</b>
Setting date	(mm:dd:yyyy)	07:16:2009
Setting time (Check by watch)	(HH:MM:SS)	12:55:54
Person in charge of setting	Lysenko D	
Service Meter Reading	20,1	
GCC code (If Orbcomm is equipped)	Has Orbcomm equipped	
Time difference (GMT)	+10	
Summer time (Daylight Savings Time)	ON	
Did you initialize VHMS as described in the shop manual?	<input checked="" type="checkbox"/> YES OK	

Слева представлен пример заполнения бланка для регистрации машины в WebCare.

Указывается дата и время, когда была произведена инициализация. Эти данные должны быть взяты из VHMS history, как указано ниже. Для этого надо запустить программу VHMS Technical Analysis Tool Box. И выбрать View и далее выбрать данную машину и открыть файл самой последней загрузки.



Если при инициализации было выбрано Set up only, то здесь будет надпись **Calendar changed** вместо Initialized

# Во время установки

## 1. Регистрация машины в WebCare >> после запуска

Folder path: C:\Program Files\KOMATSU\WHMS\_Data\_PC1250\20618\20090716

Subfolders: CHK0001, CHK0002

Selected file: Data\_PC1250\20618\20090716\CHK0002

File Name	Size
342SCALE	Текстовый документ 2 KB
cyc_int0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
fault0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
index00	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
loadm0	Microsoft Office Excel Comma ... 2 KB
loadm1	Microsoft Office Excel Comma ... 2 KB
mcr_his0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
P_PC1250_7_20618_124771...	Файл "K" 15 KB
m_area0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
m_drct0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB
Scale.org	Файл "ORG" 2 KB
vhmshs0	Microsoft Office Excel Comma ... 1 KB

VHMS / WebCare Basis Information Sheet	
(Subject: The new machine delivery or Retro - file.)	
<b>For Machine Registration into WebCare</b>	
<b>Please describe details.</b>	
Register WHMS serial No. *	<input type="checkbox"/> The new machine delivery or Retro file.
*Check the correct serial No. (The registration number is recorded in the record column (Data).)	<input type="checkbox"/> Replace the WHMS controller.
	<input type="checkbox"/> Replace the component.
	<input type="checkbox"/> Leads/Accessories (Please select).
	Reference: <input type="text"/> / <input type="text"/>
<b>Customer Information</b>	
Distributor Country	Russian Federation
Distributor Name	Modern Machinery
Branch	
Person in charge	Slimov Igor
e-mail address	ch@modernmach.com
DEI code(GCPS code)	890EP
<b>Customer Information</b>	
Customer name	Polimetal
Site name	Pestury Albasino
<b>Machine Information</b>	
Model Type	PC1250-7
Serial No.	20618
Unit No.	
Engine Serial No. (Enter both of two engines if mounted.)	No.1 Engine 31925
	No.2 Engine
Transfer Serial No.	
VHMS Controller serial number	
Date of shipment activation	(mm-dd-yyyy)
<b>For Initial Number Data check</b>	
	Batch
Setting date	(mm-dd-yyyy) 07-16-2009
Setting time (Check by watch)	(mm:SS) 10:54
Person in charge of setting	Lysenko D.
Service Meter Reading	201
GCPS code (if Subsystem is equipped)	no Subsystem
Time difference (GMT)	+3
Summer time (Daylight Saving Time)	ON
Did you initiate VHMS as described in the shop manual?	no or

### WebCARE machine registration

Lysenko, Dmitry  
Sent: Fri 8/7/2009 10:54 AM  
To: 'webcare@komatsu.co.jp'  
Cc: Kuznetsov, Victor; Lyalin, Sergey

- Message
- PC1250-7 sn 20618 Resursy Albasino, Polimetal.xls (74 KB)
- 342SCALE.TXT (5 KB)
- fault0.CSV (4 KB)
- index00.csv (4 KB)
- loadm1.CSV (5 KB)
- mcr\_his0.CSV (4 KB)
- cyc\_int0.CSV (4 KB)
- loadm0.CSV (5 KB)
- P\_PC1250\_7\_20618\_1247714218.K (18 KB)

Dear Sirs,  
Please register PC1250-7 #20618 in WebCare. There are register form and VHMS data in attachment.

Best regards,  
Lysenko Dmitry  
Engineer  
Technical Support  
Mining Department  
Komatsu CIS, LLC  
(495)982-39-59

Данные VHMS с инициализацией и заполненную форму отправляем WebCARE Global Support Center (KLTD).  
webcare@komatsu.co.jp

# Во время установки

## 3. Согласие заказчика >> после запуска

- Данные VHMS – это конфиденциальная и важная информация, также как история болезни человека.
- Также данные PLM содержат данные о производительности, которая может быть закрыта для распространения.
- Согласие заказчика для снятия данных и их использование должно быть оговорено.
- Документ о согласии должен быть согласован с юристами.

# После запуска машины

## 1. Проведение быстрого РМ-Clinic >>каждые 1000 часов

- РМ-Clinic может быть выполнен с помощью функции “Snap shot” в VHMS. Данная процедура не требует много времени.
- Очень важно проводить РМ-Clinic периодически, чтобы записывать историю состояния машины, которая может быть использована для планирования кап.ремонтов в будущем.
- Результаты РМ-Clinic могут быть использованы для составления отчета о состоянии машины для заказчика.
- Результаты могут быть просмотрены и анализированы в WebCARE, где информация открыта для конструкторов, для завода-изготовителя и головного офиса.
- **Процедура быстрого РМ Clinic включена в заводскую инструкцию для определенной модели.**

# После запуска машины

## 2. Снятие данных VHMS >>один раз в месяц (по возможности)

- VHMS данные сохраняются в контроллере, но его память ограничена.
- Если память контроллера заполнена, будет происходить удаление самых старых данных и будут записываться новые данные.
- Даже если машина оборудована Orbcomm, то происходит автоматическая отправка только части данных, не всех данных VHMS, из-за высокой стоимости связи.
- Поэтому снятие данных VHMS должно производиться периодически, чтобы какие либо данные не были утеряны и загружать данные в WebCARE, чтобы сохранять данные в глобальной базе данных Komatsu.

WebCARE обеспечивает всесторонний анализ

(Так же доступный на нескольких языках)



# После запуска машины

## 3. Передача данных (FTP) >> после снятия данных с машины

- Снятые данные VHMS хранятся в персональном компьютере.
- Поэтому больше никто не может просмотреть данные, пока данные находятся в компьютере одного человека.
- После снятия данных, они должны быть загружены в WebCARE.
- Используйте функцию FTP в “VHMS analysis tool” для передачи данных.
- Для FTP требуется доступ в интернет, поэтому это следует проводить после вашего возвращения в офис.
- После передачи данных, они могут быть просмотрены в WebCARE.

**Отправляйте данные по FTP по возможности сразу после снятия их с машины.**

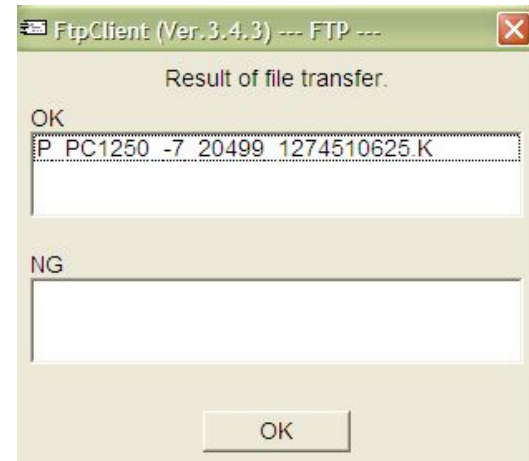
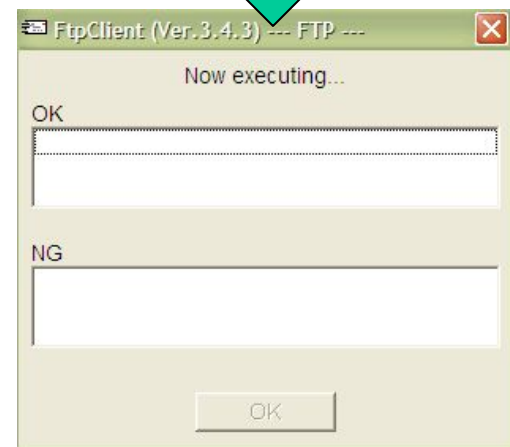
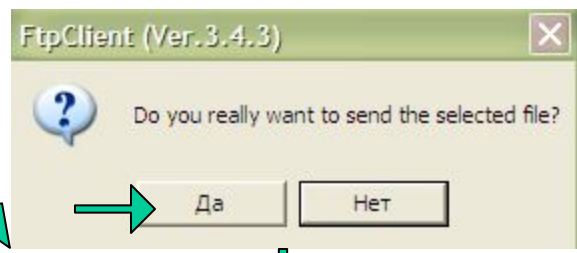
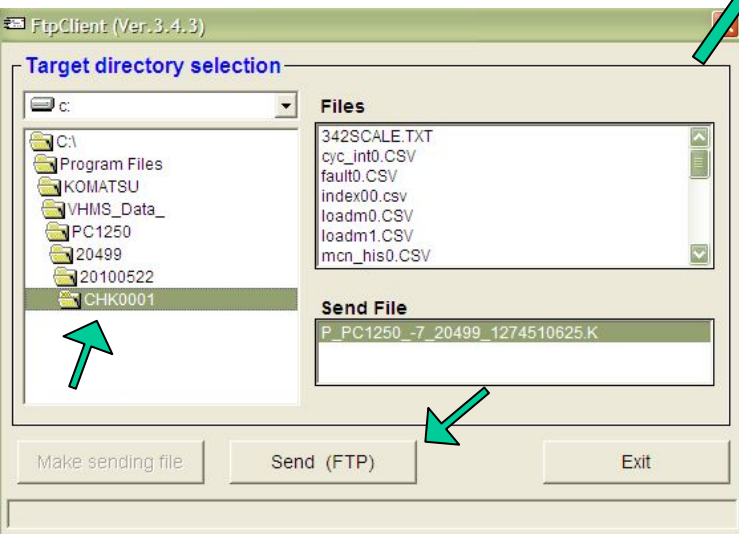
# После запуска машины

## 3. Передача данных (FTP)

>> после снятия данных с машины



ID: komatsu  
Passw: vhms



Отправка  
завершена  
удачно