

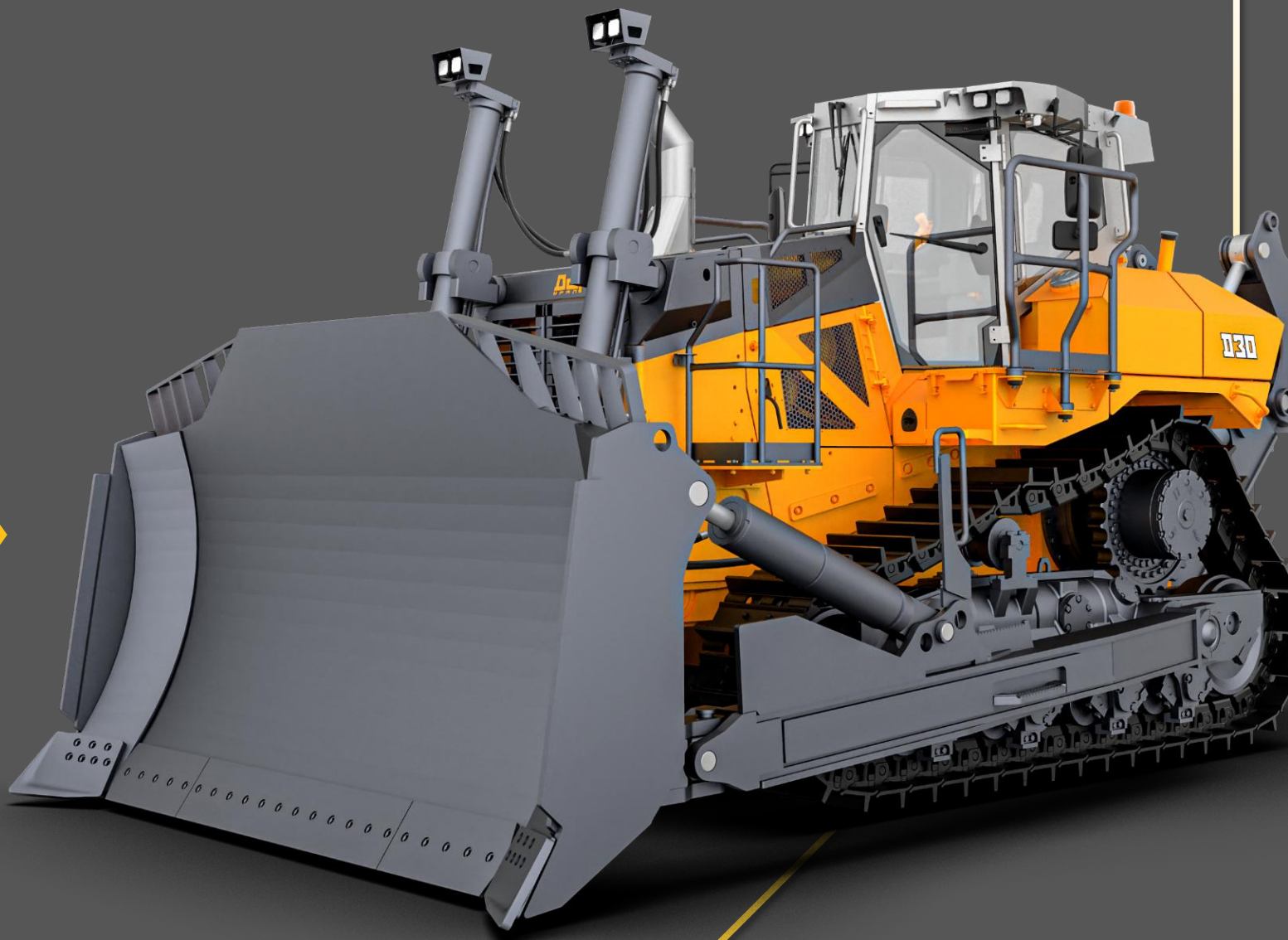


«ДСТ Коннект»

ПРИЛОЖЕНИЕ



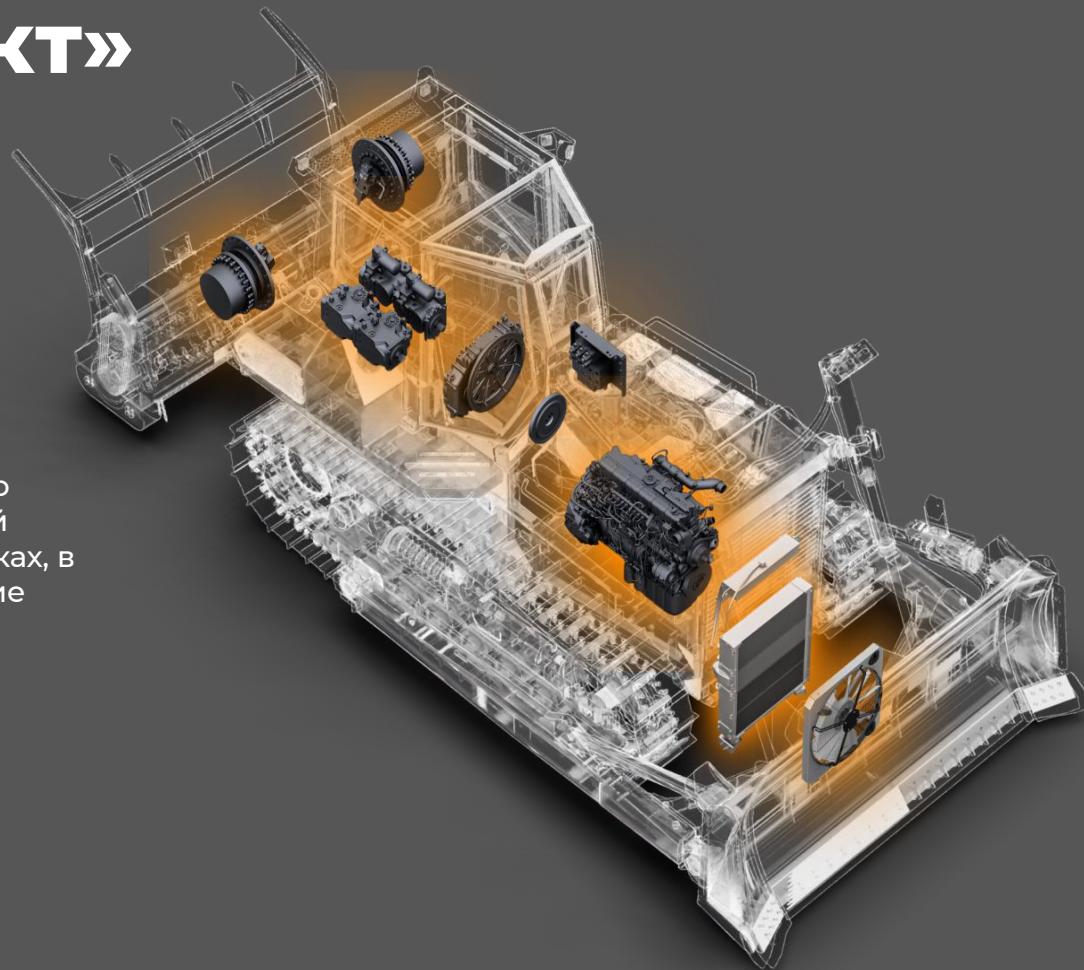
ДСТ-Коннект включен в единый реестр
Российского ПО
Реестровая запись №31672



ПРИЛОЖЕНИЕ «ДСТ Коннект»

Это полноценный инструмент по настройке системы управления машины и диагностике её работы в режиме реального времени.

Основной отличительной особенностью приложения является универсальность его применения. Приложение предназначено для использования на всей выпускаемой технике ДСТ-Урал: бульдозерах, трубоукладчиках, колесных и гусеничных погрузчиках, в том числе на специальных машинах: мульчерах, кабелеукладчиках и т.п. Приложение также будет поддерживать все перспективные машины.



1 Информация об ЭБУ

Уровень доступа

Демо

⊖

Не требуется

✓

Текущий уровень доступа	Демо
Серийный номер	9063
Тип контроллера	HLC
Время контроллера	19:55
Моточасы	2 мч
Версия прошивки	TM10_v2.00.1



2 Информация об активных кодах неисправностей, просмотр сохраненных кодов неисправностей и их очистка.

Активные ошибки

^

№	Код	Кол-	Время	Описание	Параметр
1	0x8013	1	19:52	Датчик давления левого борта	1
2	0x8014	1	19:52	Датчик давления правого борта	1
3	0x8017	1	19:53	Нет связи с контроллером ДВС	0
4	0x8018	1	19:52	Нет связи с левым джойстиком CAN	0
5	0x8055	1	19:52	Датчик давления расстормаживания	1
6	0x8057	1	19:52	Требуется калибровка LLC	1



3 Информация об основных данных

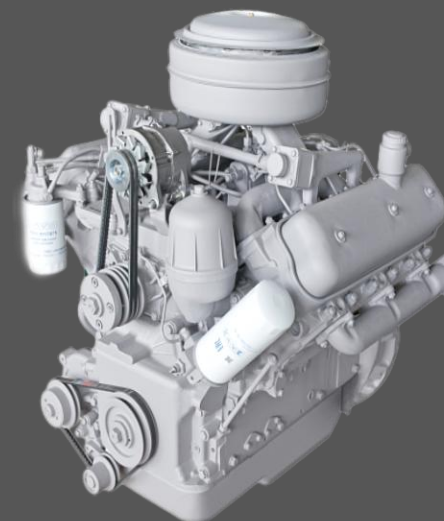
- Отображение основных параметров работы системы, контролируемых ЭБУ в режиме реального времени.

1 Джойстики

1.1 Джойстик движения	0.0	%
1.2 Джойстик руления	0.0	%
1.3 Джойстик НО - X	36.0	%
1.4 Джойстик НО - Y	28.1	%
1.5 Регулятор ДВС	67.0	%
1.6 Педаль тормоза	100.0	%

4 Двигатель

4.1 Фактическая скорость ДВС	0	об/мин
4.2 Заданная скорость ДВС	1565	об/мин
4.3 Опорная скорость ДВС	1565	об/мин
4.7 Бортовая сеть	26.466	В



4 Входы/выходы

- Возможность контроля сигналов входов контроллера:
AIV - фактическое значение напряжения;
DI - фактическое значение цифрового сигнала;
FI - фактическое значение частоты.

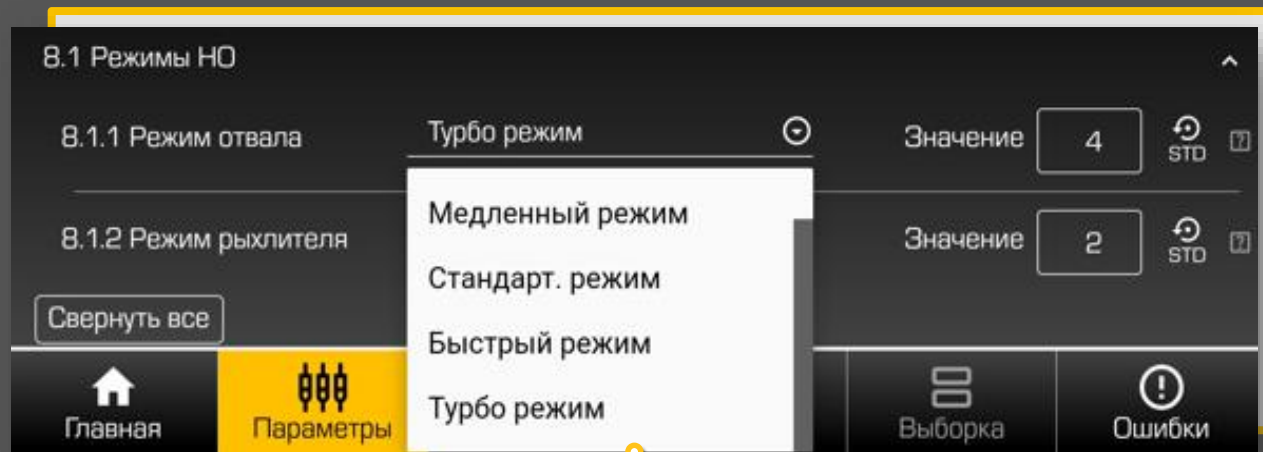
Входы контроллера			Выходы контроллера	
Порт	Пин	AIV	DI	FI
AIN0	1_012	3516 мВ		
AIN1	1_013	17 мВ		
AIN2	1_014	3629 мВ		
AIN3	1_015	17 мВ		
AIN4	1_016	13 мВ		
AIN5	1_017	17 мВ		

- Возможность контроля сигналов выходов контроллера:
ACTUAL VALUE - фактическое значение тока или напряжения;
SET VALUE - заданное значение тока или напряжения;
STATUS - статус ошибок.

Входы контроллера			Выходы контроллера	
Порт	Пин	ACTUAL VALUE	SET VALUE	STATUS
DOU0	1_006	24840 мВ	0	2
DOU1	1_007	85 мВ	0	0
DOU2	1_025	77 мВ	0	0
DOU3	1_026	85 мВ	0	0
DOU4	1_046	85 мВ	0	0
DOU5	1_047	0 мВ	0	0

5 Пользовательская конфигурация режимов управления

- Fan-Drive;
- ЭКО;
- ИНЧ;
- навесного оборудования.



6 Пользовательская конфигурация режимов управления

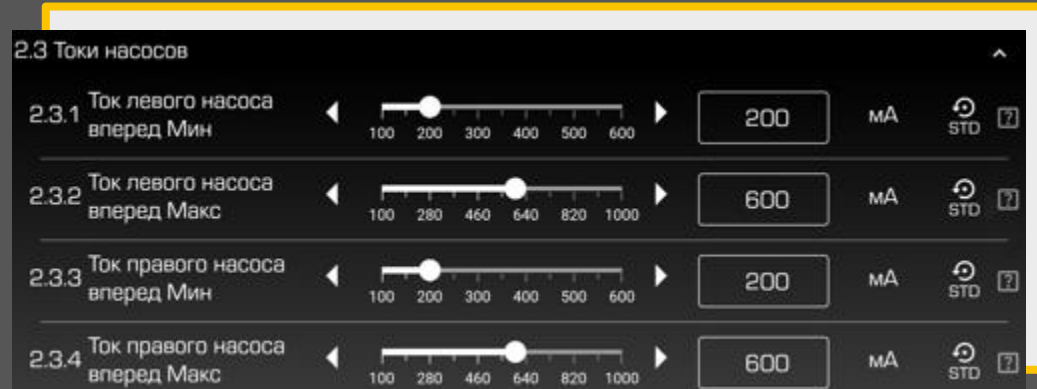
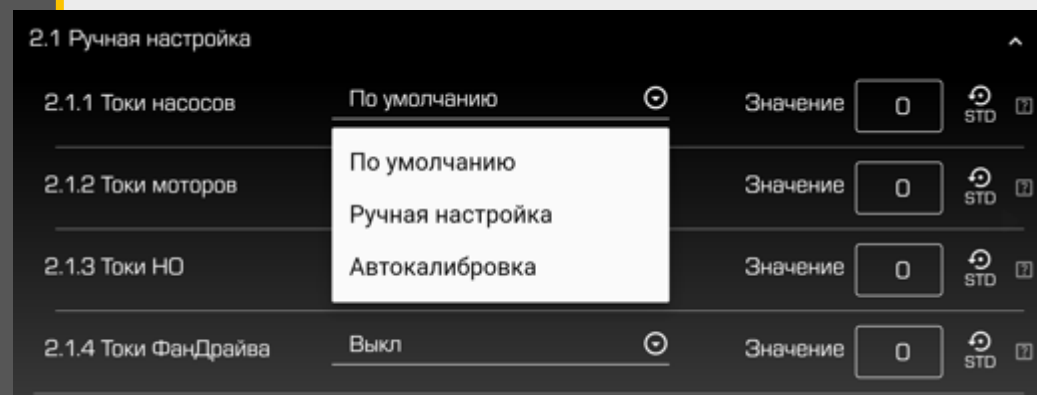
- педали тормоза;
- регулятора оборотов;
- аналоговых джойстиков.



7 Калибровка и настройка токов управления

- Активация автоматических калибровок

- Ручная настройка токов:
 - моторов;
 - гидрораспределителя;
 - Fan-Drive;
 - навесного оборудования и пр.



8 Конфигурация параметров для настройки ЭБУ

1.2 Трансмиссия

1.2.1 Двигатель	ЯМЗ-236	Значение	0	STD
1.2.2 Раздат. коробка	КОМ30/31 i=0,792	Значение	1	STD
1.2.3 Насосы движения	Ini A4VG125	Значение	10	STD
1.2.4 Моторы движения	PSM 90 Danfoss 147	Значение	2	STD

Настройка агрегатов машины

1.4 Датчик давления

1.4.1 Фандрайв	ВКЛ	Значение	1	STD
1.4.2 Датчик давления НО	ВКЛ	Значение	1	STD
1.4.3 Датчик давления Расстормаживания	ВКЛ	Значение	1	STD

Настройка датчиков

1.6 Режим ДРС

1.6.1 Режим ДРС	ВКЛ	Значение	1	STD
1.6.2 Режим LLC	ВКЛ	Значение	1	STD
1.6.3 Защита втулки от среза	ВКЛ	Значение	1	STD
1.6.4 Режим ЭКО	ВКЛ	Значение	1	STD
1.6.7 Защита ДВС по скорости	Выкл	Значение	0	STD

Настройка подсистем управления

9 Конфигурация всех доступных параметров

Расширенная настройка подсистем

3.1 ДВС / Раздатка

3.1.1 Ручная настройка ДВС Выкл ⊖ Значение STD ?

3.1.2 Макс обороты ДВС ◀ ▶ 1600 1780 1960 2140 2320 2500 об/мин STD ?

3.1.3 Мин обороты ДВС ◀ ▶ 500 600 700 800 900 1000 об/мин STD ?

3.1.4 Ограничение ДВС ◀ ▶ 0 500 1000 1500 2000 2500 об/мин STD ?

4.2 Коробка DPC_v2

4.2.1 Ручная настройка коробки DPC_v2 Выкл ⊖ Значение STD ?

4.2.2 Передача №1 ◀ ▶ 0 0.4 0.8 1.2 1.6 2 км/ч STD ?

4.2.3 Передача №2 ◀ ▶ 0.5 1 1.5 2 2.5 3 км/ч STD ?

4.2.4 Передача №3 ◀ ▶ 1 1.6 2.2 2.8 3.4 4 км/ч STD ?

Активация дополнительных опций

1.8 Опции III

1.8.1 Ограничение передач Вкл ⊖ Значение STD ?

1.8.2 Автоподъем оборотов двигателя Вкл ⊖ Значение STD ?

1.8.3 Косв. определение работы ДВС Вкл ⊖ Значение STD ?

1.8.4 Защита моторов по скорости Вкл ⊖ Значение STD ?

1 Выборка

- Пользовательский выбор отображаемых данных;
- Запись лог-файла выбранных параметров;
- Отображение выборки в виде графиков в режиме реального времени.

Выбор	Отображение
☐ 2 Давление	▼
☒ 3 Температура	▼
☐ 4 Двигатель	^
☒ 4.1 Фактическая скорость ДВС	
☒ 4.2 Заданная скорость ДВС	
☐ 4.3 Опорная скорость ДВС	

Выбор	Отображение
Переменные	^
3.1 Температура масла ГСТ	-60 °C
3.2 Температура охлаждающей жидкости	0 °C
3.3 Температура окружающей среды	-60 °C
3.4 Температура ОНВ	0 °C
4.1 Фактическая скорость ДВС	0 об/мин
4.2 Заданная скорость ДВС	800 об/мин

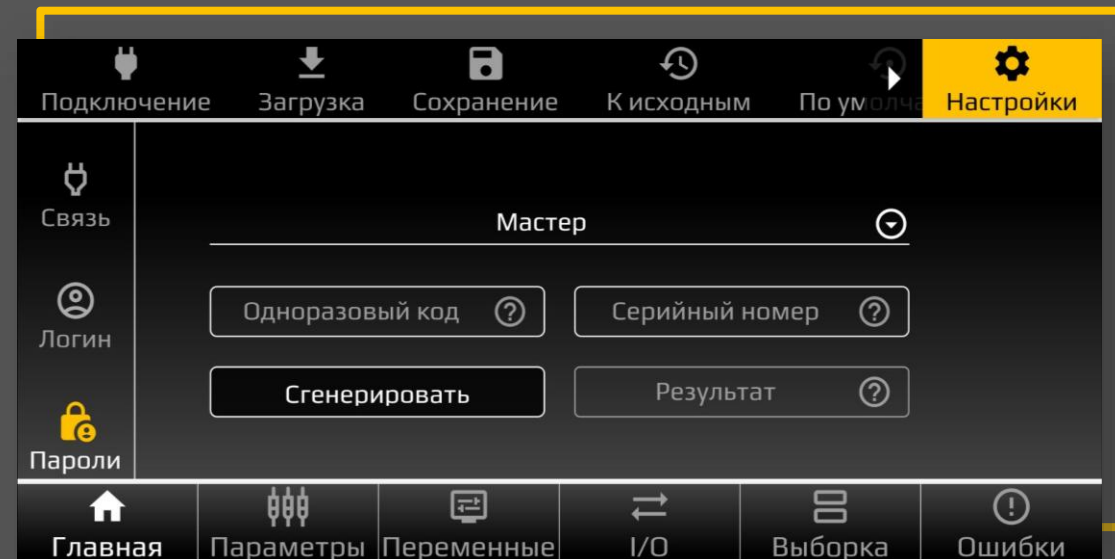
1 Генератор паролей



Генерация одноразовых паролей к расширенным настройкам дисплея



Генерация одноразовых паролей для доступа к диагностическому приложению (дилер может предоставить пользователю сервисный пароль для первичной удаленной диагностики)



1

Офлайн режим

На случай работы дорожно-строительной техники в местах, где отсутствует сеть интернет, возможен **офлайн режим**.



Офлайн режим позволяет работать в приложении в течение 10 дней после регистрации в сети, при этом функционал (согласно приобретенной лицензии) сохраняется.



Формирование отчета о результатах диагностики

ООО "ДСТ-УРАЛ" Сайт: tm10.ru

Отчет по диагностике машины № 1364

-----Заказчик-----

Организация: Сургутнефтегаз
Представитель: Петров Иван Николаевич
Телефон: 7 (3462) 42-70-90

Дата отчёта: 2028-01-29 03:43:45;
Серийный номер: 3996;
Наработка: 2 моточасов;
Контроллер: HL-C;
Версия ПО: TM10_v2.00.1;
Время контроллера: 6:08;
Уровень доступа: Разработчик;
Идентификатор устройства: OPM2.171019.012;

Активные ошибки: (12)

№	Код	Кол-во	Время	Описание	Параметр
1	0x8003	1	5:23	Проверка кнопки безопасности	0
2	0x8013	1	5:23	Датчик давления левого борта	1
3	0x8014	1	5:23	Датчик давления правого борта	1
4	0x8017	1	5:23	Нет связи с контроллером ДВС	0
5	0x8018	1	5:23	Нет связи с левым джойстиком CAN	0
6	0x8055	1	5:23	Датчик давления расстормаживания	1
7	0x8057	1	5:53	Требуется калибровка LLC	1
8	0x8062	1	5:23	Датчик давления НО	1
9	0x8065	1	5:23	Датчик давления Фан Драйв	0
10	0x8078	1	5:23	Датчик температуры масла ГСТ	0
11	0x8089	1	5:43	Датчик температуры окр среды	0
12	0x8090	1	5:23	Датчик уровня топлива	0

1 Общие настройки:

1.1 Базовые :

- 1.1.1 Серийный номер 3996 Мин: 0 Макс: 10000
- 1.1.2 Тип машины ГСТ 9-14 (0)
- 1.1.3 Опции Без опций (0)
- 1.1.4 Модуль индикации MD-01 (дисплей) (3)
- 1.1.5 Три CAN-шины ВКЛ (1)

1.2 Трансмиссия:

- 1.2.1 Двигатель ЯМЗ-236 (0)
- 1.2.2 Раздат. коробка Не установлена (0)
- 1.2.3 Насосы движения Ini A4VG125 (10)
- 1.2.4 Моторы движения Bosch A6VE170 (2)
- 1.2.5 Планет. редуктор GFT 65 T2 i=55.4 (0)

1.3 Гидравлика:

- 1.3.1 Насос НО НШ100 (0)
- 1.3.2 Распределитель PCA20T (2)
- 1.3.3 Фандрайв Насос НШ 28-30 (6)
- 1.3.4 Фандрайв Клапан SRN4P1 (4)
- 1.3.5 Рыхлитель 1-осевой (1)
- 1.3.8 Польские катушки Выкл (0)

1.4 Датчики I:

- 1.4.1 Датчик давления Фандрайв ВКЛ (1)
- 1.4.2 Датчик давления НО ВКЛ (1)
- 1.4.3 Датчик давления Расстормаживания ВКЛ (1)
- 1.4.4 Датчик температуры масла ГСТ ВКЛ (1)
- 1.4.5 Датчик температуры ОЖ ВКЛ (1)
- 1.4.6 Датчик температуры ОНВ ВКЛ (1)

1

Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных — публичная электронная система учета ПО, которое официально признано разработанным в России.

2

Включение в реестр российского ПО означает прохождение отечественной сертификации, подтверждает качество сервиса и соблюдение всех установленных государственными ведомствами норм.

3

Включение DST Коннект в реестр отечественного ПО подтверждает качество сервиса и его соответствие высоким стандартам российского программного обеспечения.



*DST-Коннект включен в единый реестр
Российского ПО
Реестровая запись №31672

ФУНКЦИОНАЛ	СТАРОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ	НОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ
Возможность применения	Бульдозер	Все типы техники: бульдозер, трубоукладчик, погрузчики, мульчер, баровая, кабелеукладчик, и др.
Сведения об ЭБУ (версия ПО, серийный номер, наработка)	☑	☑
Отображение основных данных машины	☑	☑
Отображение информации об кодах неисправностей	☑	☑
Диагностика входов/выходов ЭБУ	-	☑
Пользовательская настройка режимов управления	☑	☑
Калибровка и настройка аналоговых устройств (педали, регуляторы, джойстики)	☑	☑
Калибровка и настройка токов управления (насосы, моторы, распределитель, FAN-Drive)	☑	☑
Специальные функции (калибровка, адаптация, автоматические тесты)	-	☑
Конфигурация параметров для настройки ЭБУ	-	☑
Конфигурация параметров агрегатов машины	-	☑
Конфигурация доступных параметров (расширенная настройка подсистем, активация дополнительных опций)	-	☑
Выборка данных и ее запись в файл	☑	☑
Построение графиков выборки данных	-	☑
Генерация одноразовых паролей для предоставления удаленного доступа	-	☑
Формирование отчета о результатах диагностики	-	☑
Офлайн-режим	☑	☑

- В приложении предусмотрена многоуровневая система доступа к настройкам и функциям

Уровень доступа	Возможности	Применение
Демо	- просмотр основных данных о контроллере и машине - чтение кодов неисправностей - формирование отчета о результатах диагностики и его отправка в сервисную службу - возможность получение доступа к полному функционалу приложения по одноразовому паролю от сервисной службы	доступен для всех пользователей
Мастер	- весь функционал уровня доступа Демо - контроль всех данных работы системы - конфигурация режимов пользователя - настройка токов управления исполнительных механизмов - доступ к выполнению калибровок органов управления - доступ к автоматическим калибровкам системы управления - сохранение параметров во внутреннюю память контроллера - генерация одноразовых паролей для других пользователей уровня Мастер и Сервис	может применяться для первичной диагностики контроллера подходит для мастеров участка, где работает машина

- В приложении предусмотрена многоуровневая система доступа к настройкам и функциям

Уровень доступа	Возможности	Применение
Сервис	- весь функционал уровня доступа Демо, Мастер - конфигурация параметров для настройки контроллера - конфигурация агрегатов системы управления - конфигурация основных опций и функций работы машины - диагностика входов/выходов контроллера - запись выборки данных в файл - выгрузка/загрузка данных из/во внутреннюю память контроллера - генерация одноразовых паролей для других пользователей уровня Мастер и Сервис	- применяется для полноценной диагностики контроллера и настройки рабочих параметров машины - подходит для сервисной службы и дилеров.
Сервис-ПРО	- весь функционал уровня доступа Демо, Мастер, Сервис - расширенная конфигурация параметров - активация дополнительных опций - построение графиков выборки в режиме реального времени - генерация одноразовых паролей для других пользователей уровня Мастер, Сервис, Сервис-ПРО	- применяется для расширенной настройки параметров контроллера, активации и настройки дополнительного функционала машины - подходит для специалистов с углубленными знаниями по настройке машины.

Лицензия	Демо	Мастер	Сервис	Сервис-ПРО
Данные				
Сведения об ЭБУ (версия ПО, серийный номер, наработка)	☑	☑	☑	☑
Контроль основных данных (отображение основных параметров работы системы, контролируемых ЭБУ в режиме реального времени)	☑	☑	☑	☑
Контроль всех данных работы системы	–	☑	☑	☑
Коды неисправности				
Активные коды неисправностей	☑	☑	☑	☑
Сохраненные коды неисправностей	–	☑	☑	☑
Удаление сохраненных кодов неисправностей	–	–	☑	☑
Параметры				
Конфигурация настроек пользователя (режимы, скорости, токи управления)	–	☑	☑	☑
Специальные функции (калибровки, адаптации, автоматические тесты)	–	☑	☑	☑
Конфигурация параметров для настройки ЭБУ (настройка агрегатов машины, датчиков, подсистем управления)	–	–	☑	☑
Конфигурация всех доступных параметров (расширенная настройка подсистем, активация доп. опций)	–	–	–	☑
Установка параметров по умолчанию	–	☑	☑	☑

Лицензия	Демо	Мастер	Сервис	Сервис-ПРО
Входы/Выходы				
Диагностика входов/выходов ЭБУ	–	–	☑	☑
Запись данных с входов-выходов в файл	–	–	☑	☑
Выборка данных				
Выборка данных (пользовательский выбор данных для отображения)	–	–	☑	☑
Запись выборки данных в файл	–	–	☑	☑
Построение графиков выборки данных	–	–	–	☑
EEPROM				
Сохранение параметров в EEPROM	–	☑	☑	☑
Сохранение параметров ЭБУ в файл	–	☑	☑	☑
Выгрузка данных EEPROM из ЭБУ	–	–	☑	☑
Загрузка данных EEPROM в ЭБУ	–	–	☑	☑
Сравнение параметров разных контроллеров	–	–	–	☑
Дополнительно				
Формирование отчета о результатах диагностики	☑	☑	☑	☑
Отправка отчета в сервисную службу	☑	☑	☑	☑
Генерация одноразовых паролей для других пользователей	–	–	☑	☑

Возможно оказание услуг для сторонних машин (не выпуска DST-УРАЛ).

продажа контроллера с его настройкой под машину клиента (с поддержкой диагностического приложения)

персонализация/модернизация диагностического приложения согласно требованиям клиента.

внедрение диагностического приложения на контроллер клиента.





**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

