AC Arcnet, и его диагностика

A logger's best friend

www.ponsse.com

PONSSE

Arcnet – система передачи данных

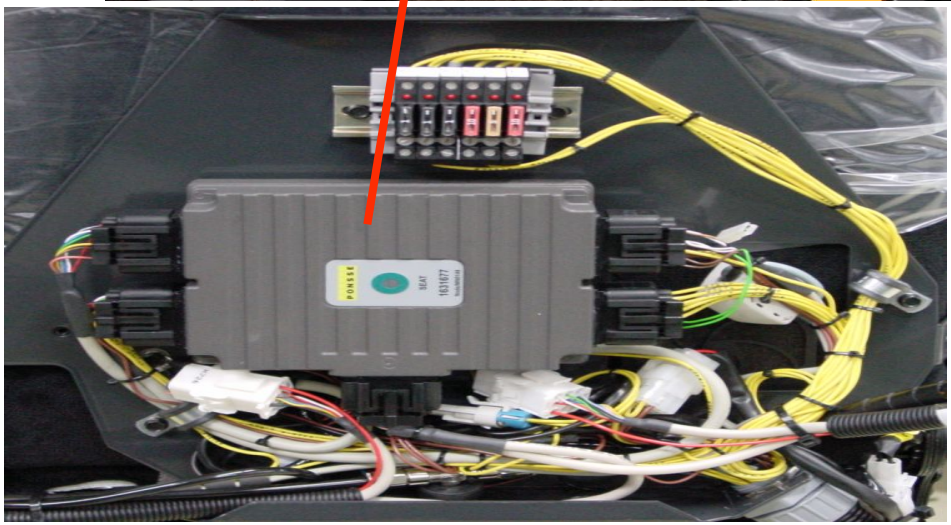
На лесозаготовительных машинах Ponsse установливаются блоки управления (модули) и основной компьютер Опти, связанные между собой посредством связи Arcnet (витая пара проводов). Управление всей машиной происходит за счет модулей, каждая из которых наделена своими определенными функциями. Вся важная информация отображается на дисплее компьютера. Каждый модуль работает согласно установленной программе и настройкам, некоторые из которых могут быть изменены. Важную роль в бесперебойной работе играет связь Arcnet, без которой невозможна работа машины.

Модули

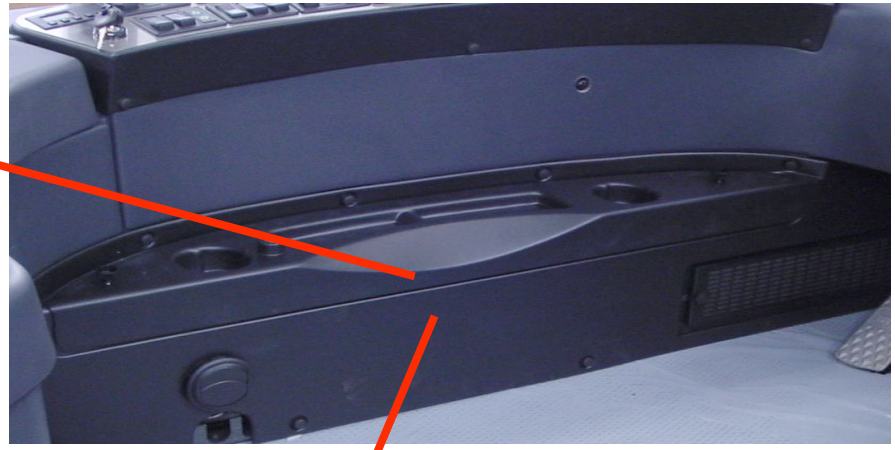
Все модули имеют идентификационную наклейку. Цвет и надпись указывают на тип модуля (н/п, оранжевый – крановый, зеленый или черный (взависимости от установленных джойстиков управления) – кресла, красный – активной подвески, синий – трансмиссии, черный – харвестерной головки), так же указывается каталожный номер. Нельзя даже пытаться использовать различные по назначению модуля, к примеру, крановый вместо трансмиссионного.

Модуль кресла

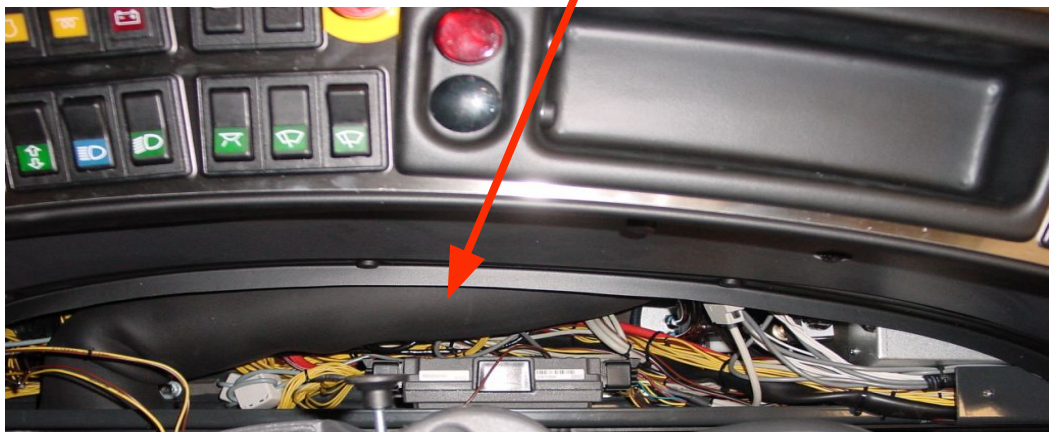
Модуль кресла установлен на задней стенке кресла.



Модуль трансмиссии

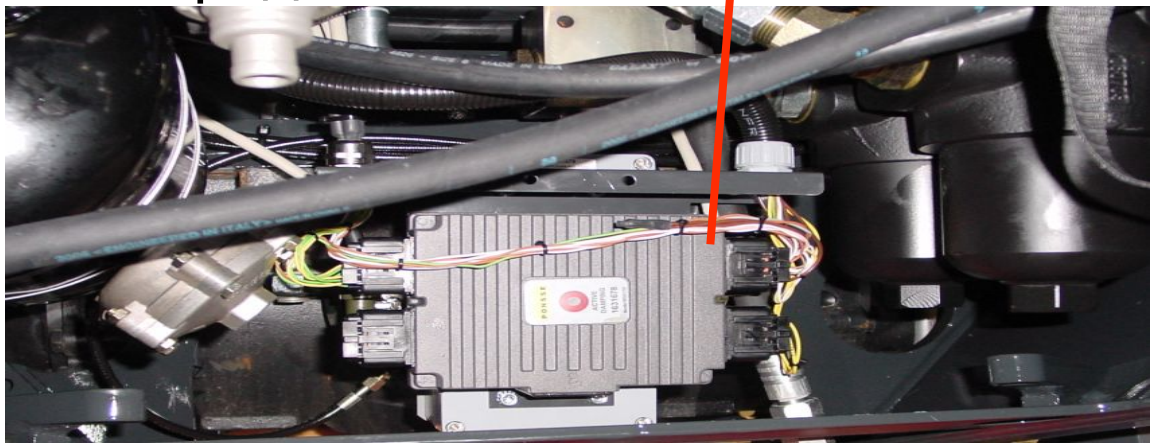


Модуль трансмиссии установлен в кабине под панелью с прикуривателем.



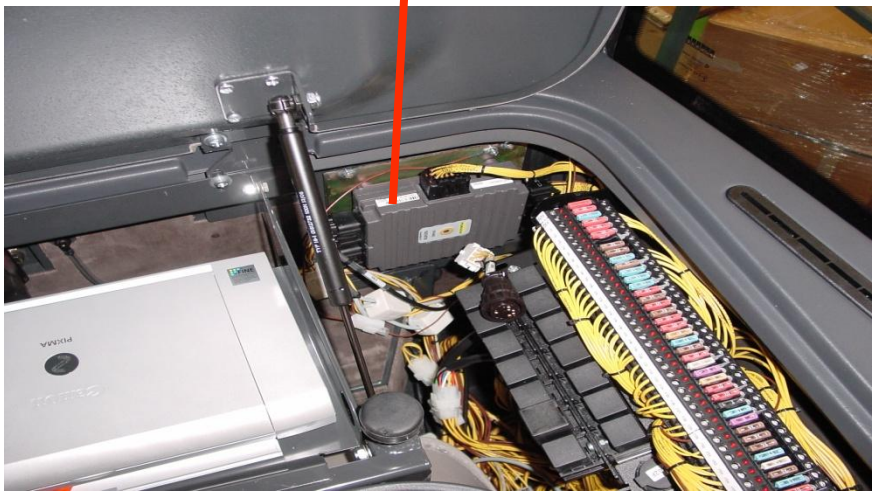
Модуль активной подвески

Модуль активной подвески расположен возле переднего моста.

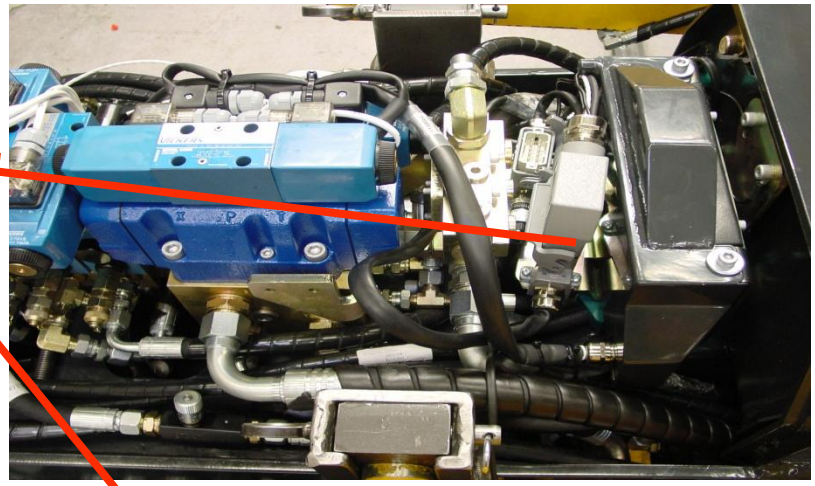


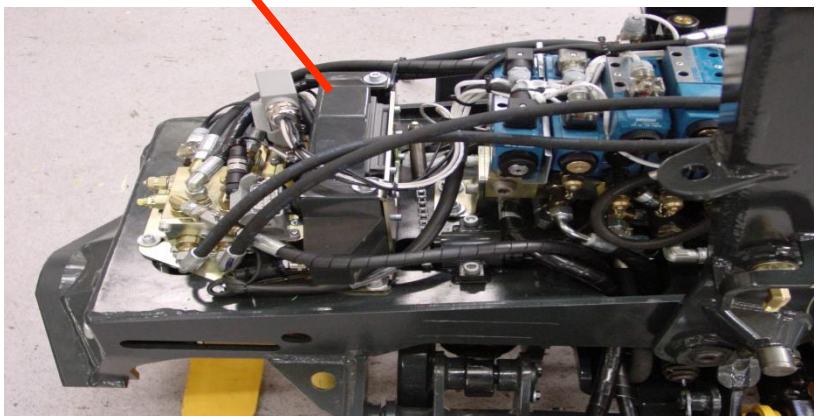
Модуль крана

Модуль крана расположен внутри кабины под крышкой бардачка возле электроцентра.



Модуль харвестной головки

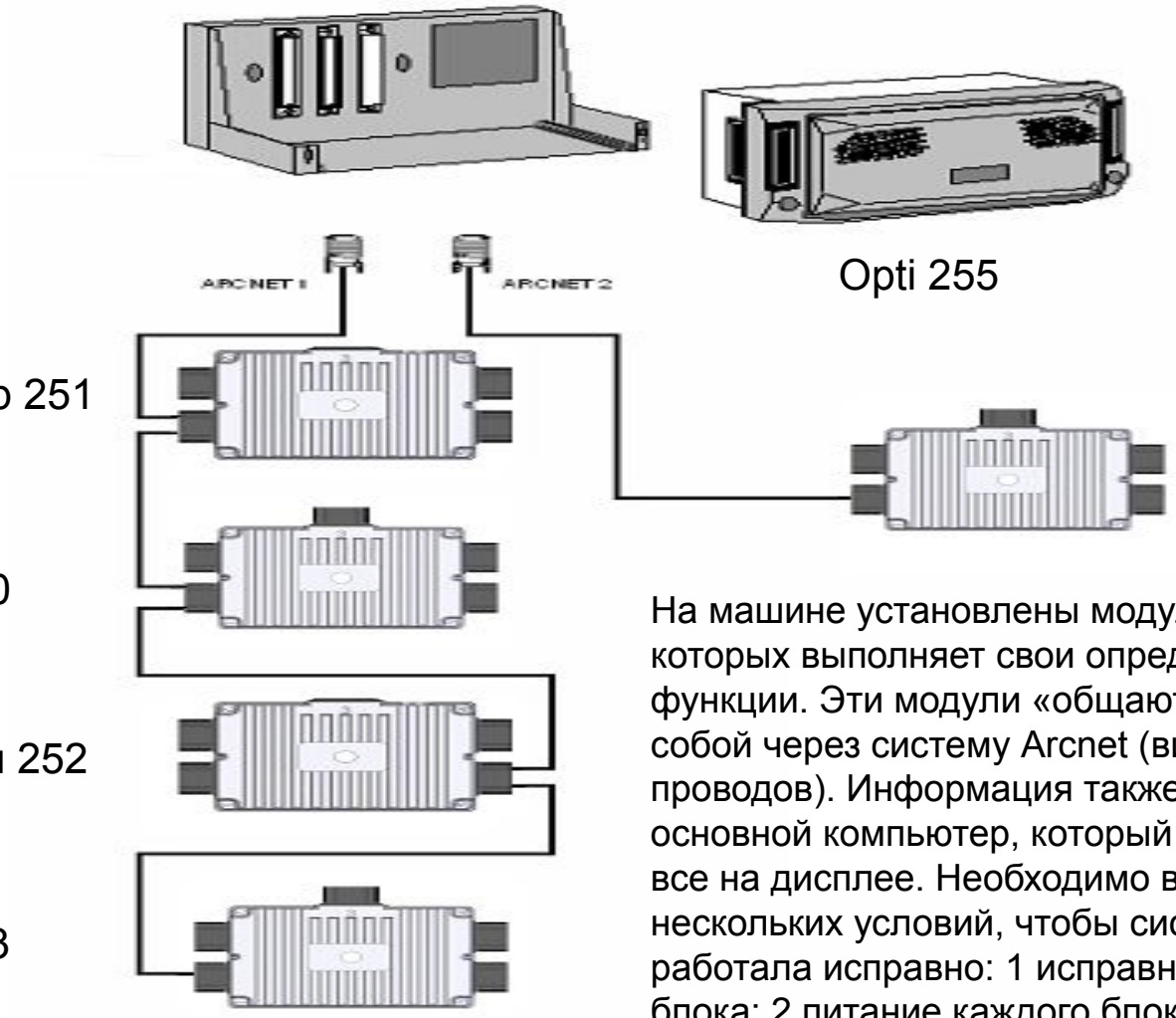




Модуль харвестерной головки установлен на головке. Расположение отличается на разных моделях головок.

PONSSE

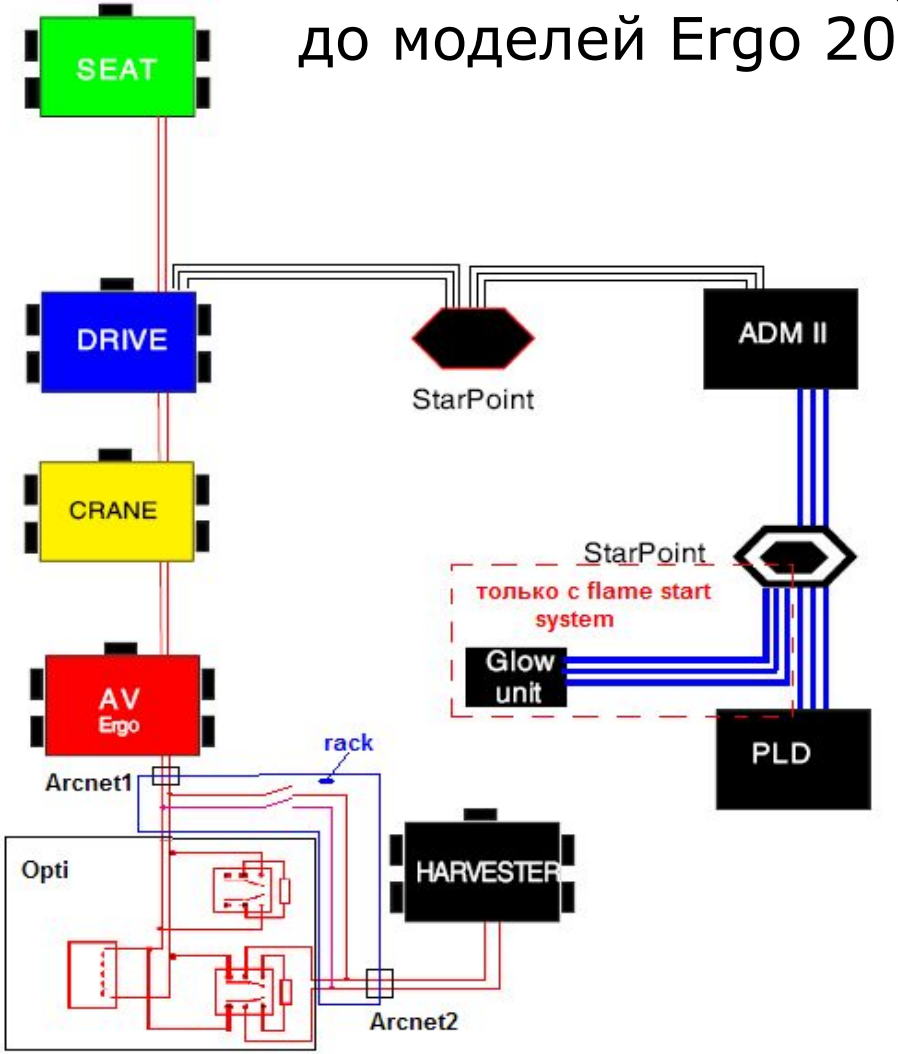
ARCNET связь на харвестерах



На машине установлены модули, каждая из которых выполняет свои определенные функции. Эти модули «общаются» между собой через систему Arcnet (витая пара проводов). Информация также поступает на основной компьютер, который уже отображает все на дисплее. Необходимо выполнение нескольких условий, чтобы система Arcnet работала исправно: 1 исправность каждого блока; 2 питание каждого блока и 3 непрерывная связь между ними.

PONSSE

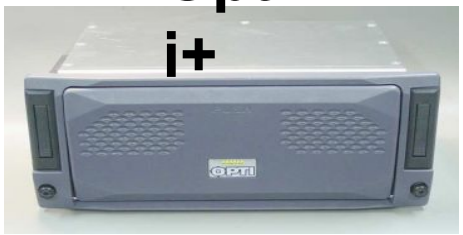
Принципиальная схема Arcnet на харвестере Ergo 2004 до моделей Ergo 2009



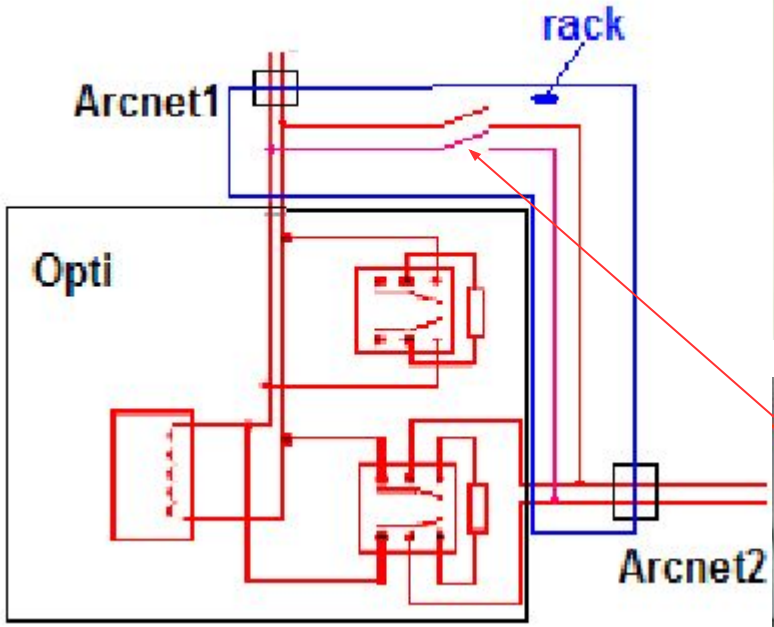
PONSSE

Разновидности Опти с АС Arcnet

Opt i+

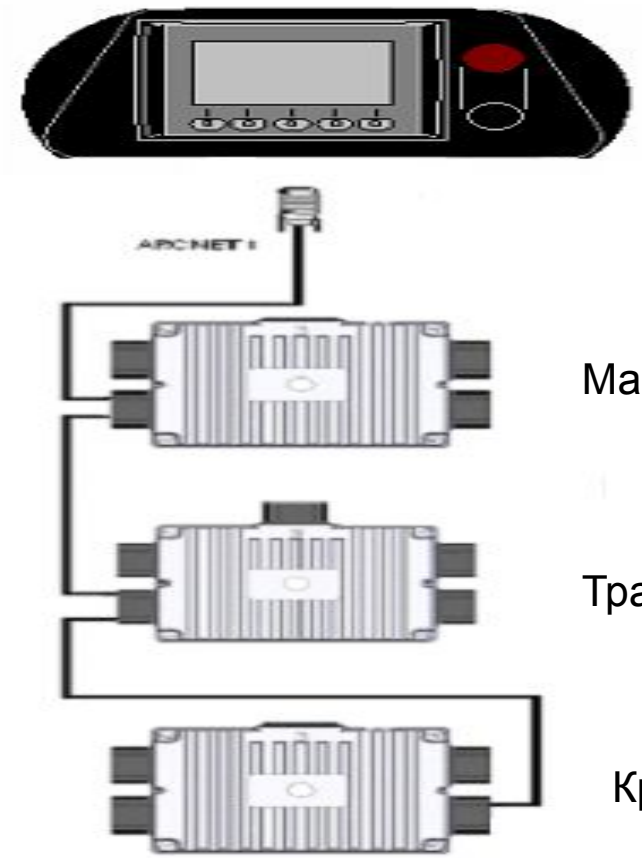


Opt i5



PONSSE

ARCNET связь на форвардерах



Дисплей 240

Манипулятор 251

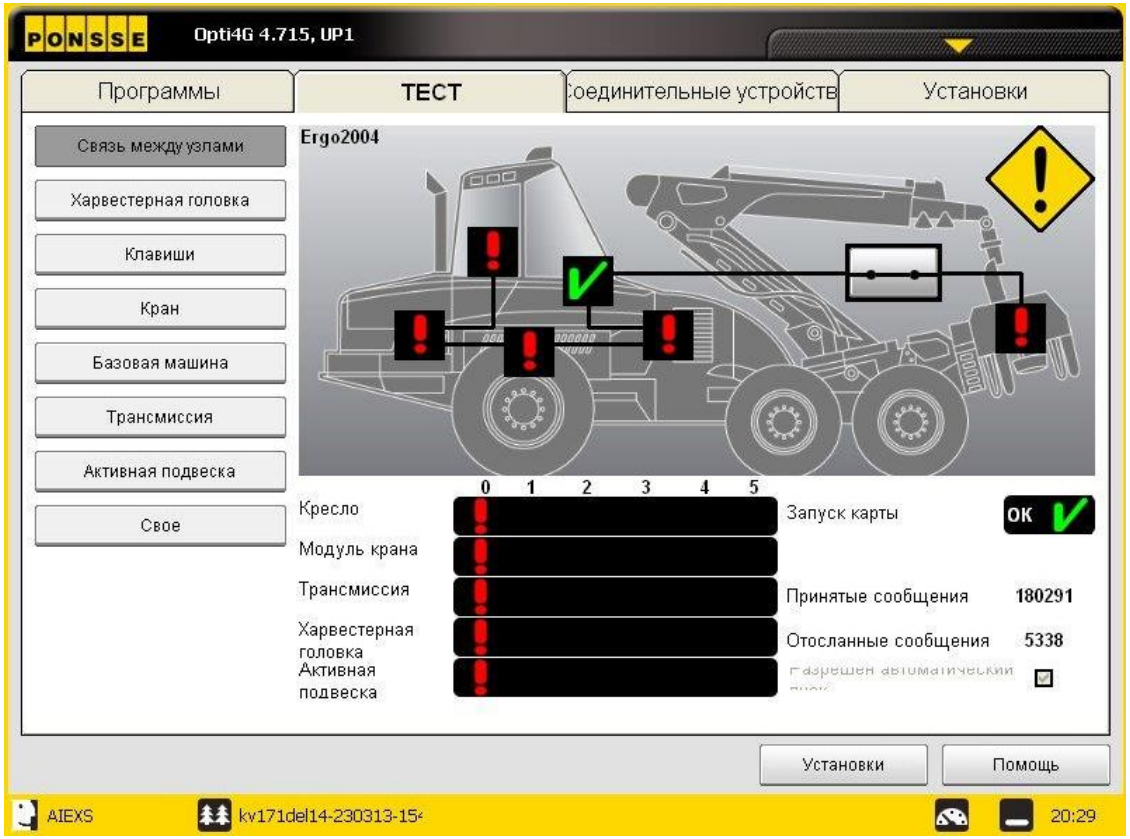
Трансмиссия 252

Кресло 253

Все то же самое, только количество блоков меньше и вместо основного компьютера установлен модуль дисплея, который отображает информацию. Также может стоять и компьютер Opti вместо модуля дисплея.

Диагностика системы Arcnet с последовательным подключением модулей

При возникновении неисправности, когда на экране появляется сообщение **Recon** или **Кран — чистая ошибка (ошибка сети)** заходим в **Техническое/ Обслуживание**, выбираем **ТЕСТ** и слева **Связь между узлами**.

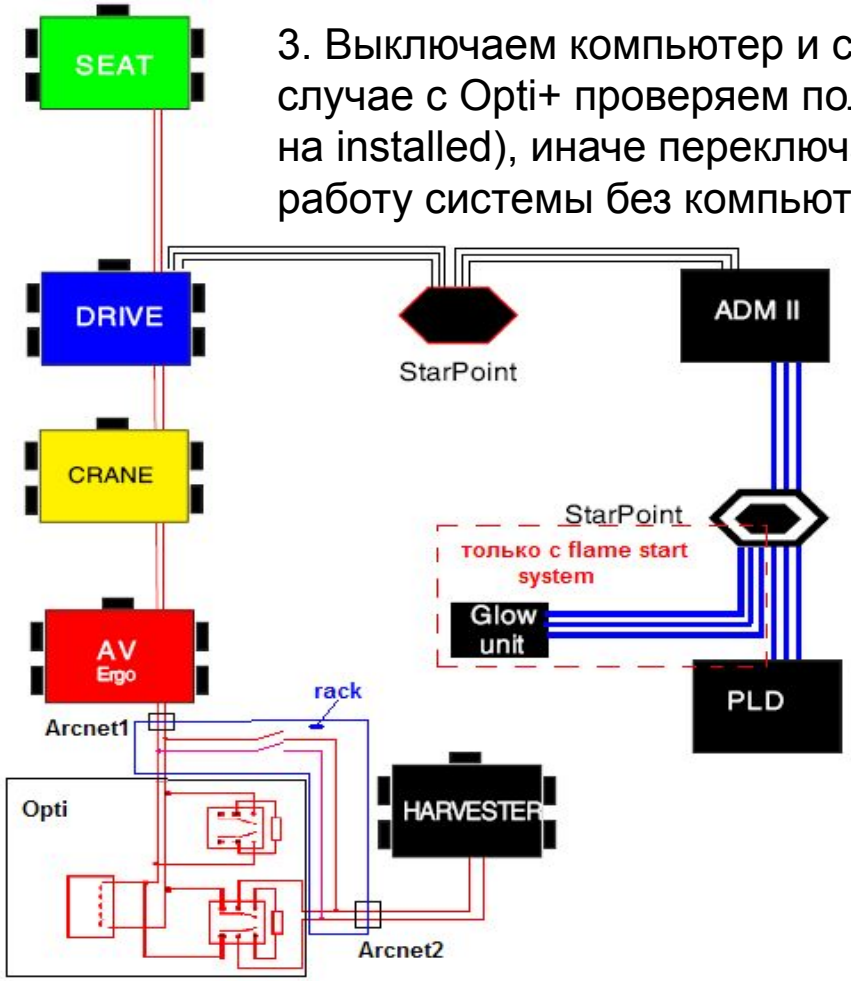


Как правило, когда сбоит Arcnet,в верхнем правом углу моргает восклицательный знак на желтом фоне, модули горят или моргают также восклицательным знаком. (модули также могут отображаться красным восклицательным знаком, когда на них выключено питание, н/п модули харвестерной головки и/или активной подвески).

PONSSE

Диагностика системы Arcnet с последовательным подключением модулей

2. Проверяем предохранители на питание модулей.



3. Выключаем компьютер и снимаем его с монтажной стойки (rack). В случае с Opti+ проверяем положение выключателя на rack (должен быть на installed), иначе переключаем на installed и повторяем шаг 1. Проверяем работу системы без компьютера (при положении переклю-чателя на **removed**. Если харвестер работает — проблема в компьютере

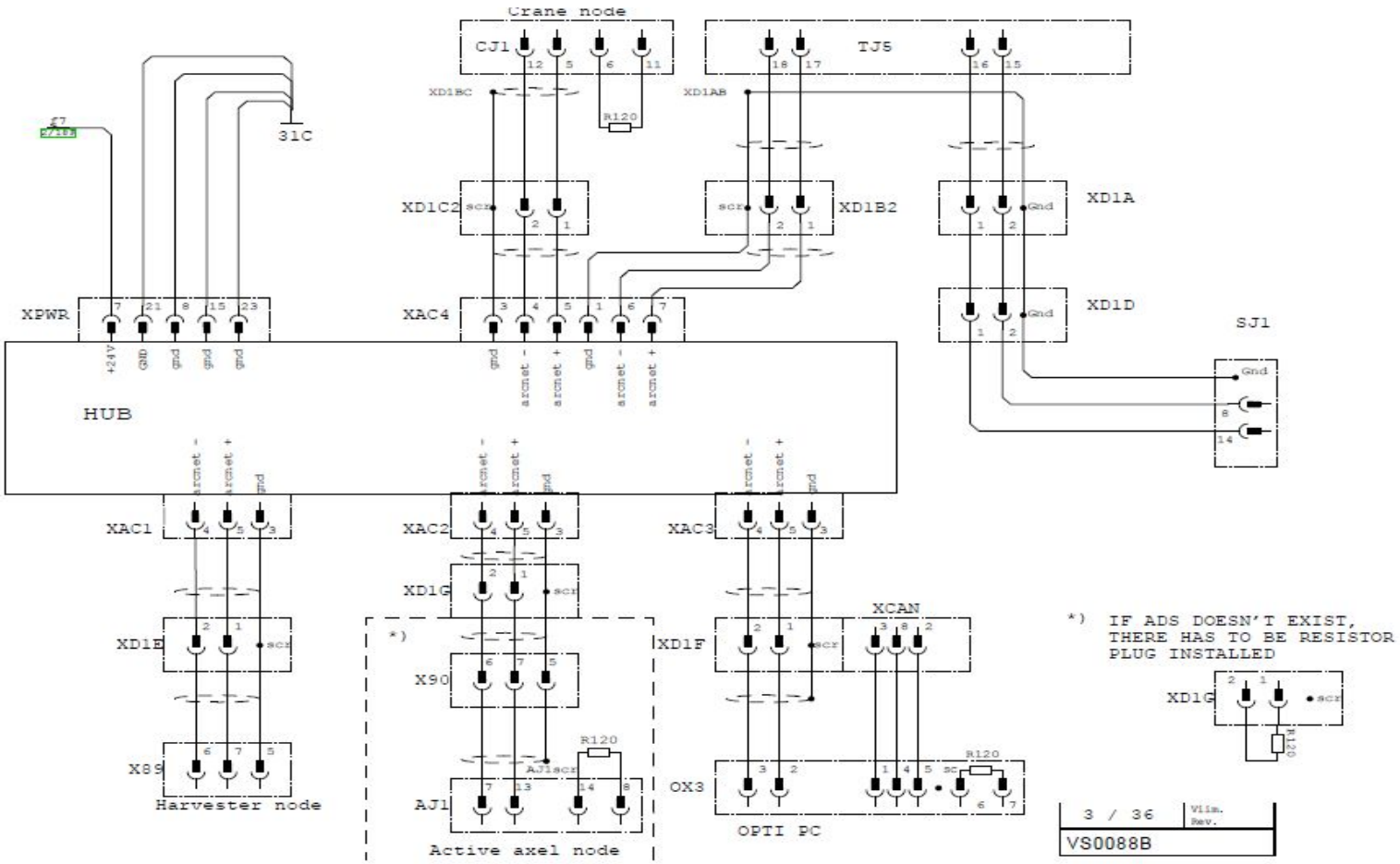
4. Снимаем с колодки разъемов разъемы Arcnet1 и Arcnet2, соединяем их вместе. Проверяем работу, при успехе — проблема в rack.

5. Соединяем все обратно, прозваниваем кабели Arcnet, металлическую оплетку кабеля, питание модуля.

6. Меняем поочередно модуля.

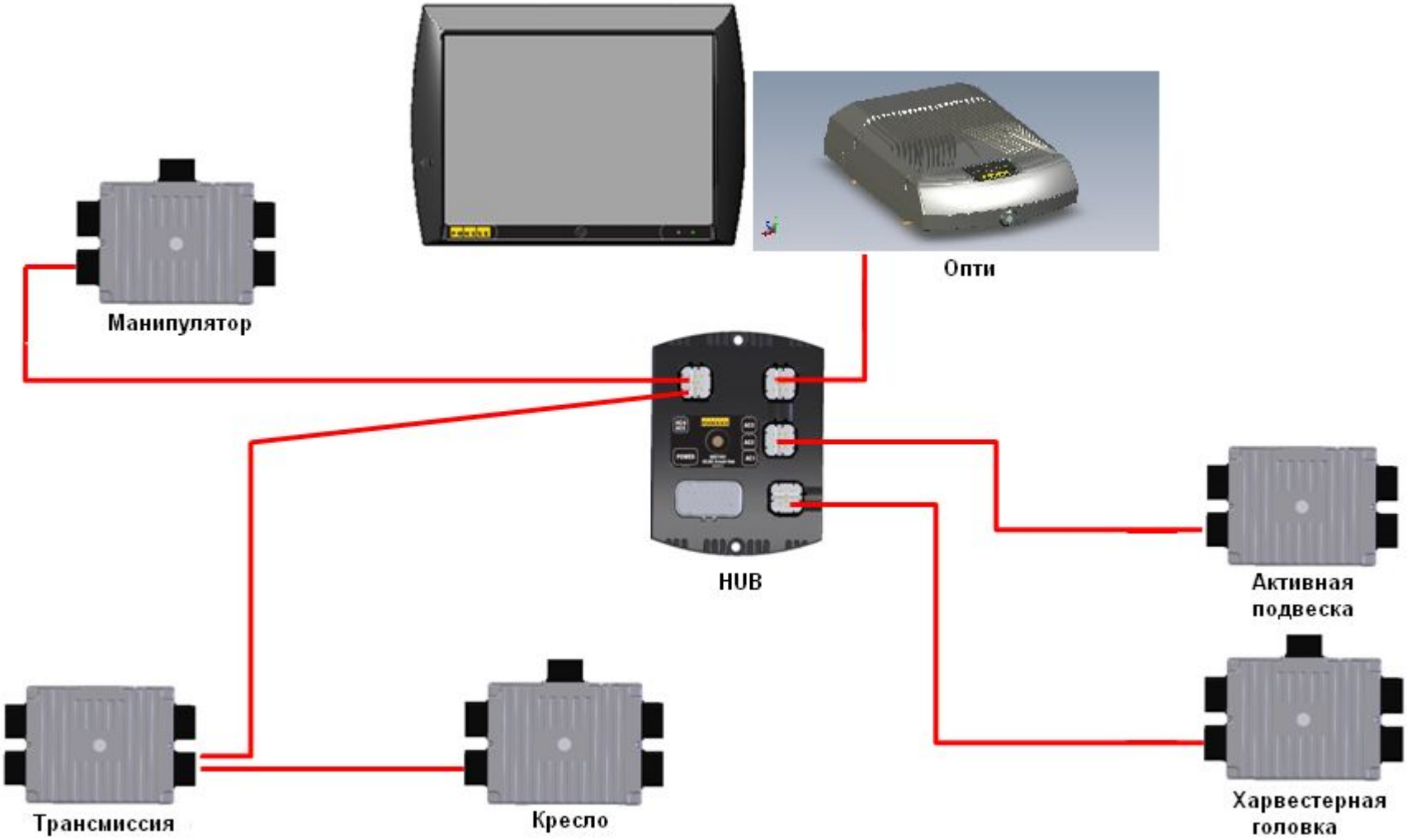
Ponsse 2009

Особенностью системы Arcnet в моделях машин 2009 является подключение модулей через Hub



PONSSE

ARCNET связь с HUB



PONSSE

Диагностика системы Arcnet с подключением модулей через HUB

Несмотря на то, что в режиме тестирования на принципиальной схеме обозначен виртуальный выключатель, реально его выключение ни к чему не приводит.
Согласно схеме подключения, потерянная связь с модулем должна отображаться корректно, за исключением цепи двух модулей трансмиссии и кресла, потеря связи с одним из которых, может отображаться неисправностью обоих.
Диагностику стоит начинать с проверки целостности предохранителей питания модулей.
Можно прозвонить электропроводку связи Arcnet от модуля до HUB, и также проверить подачу питания непосредственно на разъеме модуля.
В случае неисправности цепи модулей трансмисии и кресла возможно подключение одного из модулей к HUBу, для выявления несправности.
Метод замены модулей.

PONSSE

Николай Филонов.

Тел.+79219876780.

Nikolay.Filonov@ponsse.com

A logger's best friend

www.ponsse.com