

## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### Thermo Pro 90



## Руководство по установке

на колесный погрузчик

**SINNEBOGEN 730M-HD**

(дизельный)



#### **Внимание!**

#### **Предупреждение:**

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальное оборудование и знания, для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

**НИКОГДА** не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

**ВСЕГДА** следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

## Содержание

1. Применимость	2
2. Комплектность	2
3. Вступление	2
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания	3
6. Специальный инструмент	3
7. Подготовительные работы	3
8. Расположение отопителя	3
9. Электрика	4
10. Жидкостной контур	6
11. Топливный контур	8
12. Забор воздуха для горения и отвод выхлопных газов	10
13. Завершающие работы	10

### 1. Применимость

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
SINNEBOGEN	730M-HD	-	-

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Модель двигателя
дизельный	дизель	168	Cummins QSB 6.7

#### Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Pro 90 на модификации SINNEBOGEN 730M-HD, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo Pro 90 не может быть исключена.

### 2. Комплектность.

#### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Pro 90, дизельный 24В	9031890D

#### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Выключатель	9032550A

### 3. Вступление

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к спецтехнике SINNEBOGEN 730M-HD. Предполагается, что в конструкцию экскаватора не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и, как правило, указанных стрелками, можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению Инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo Pro 90, а также общетехнические правила и указания производителя спецтехники.

#### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Кол-во
Бак топливный 12л (пластик)	1322707B	1
К-т установочный для топливного бака	9025761A	1

#### 5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (например, из разрезанного шланга)

#### 6. Специальный инструмент

- Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
- Динамометрический ключ 2 -10 Нм
- Заклепочный инструмент

#### 7. Подготовительные работы

- Отключить АКБ
- Сбросить давление в жидкостном контуре
- Произвести демонтаж панелей в кабине
- Наклеить информационную табличку
- Удалить с таблички года не соответствующие текущему

#### 8. Расположение отопителя

1 - Расположение отопителя



Закрепить на подогревателе стандартный кронштейн тремя болтами М8. Просверлить 4 отверстия, с позиционировав кронштейн отопителя как показано на рисунке. Закрепить кронштейн четырьмя болтами М8.



Точки крепления кронштейна подогревателя (вид снизу).



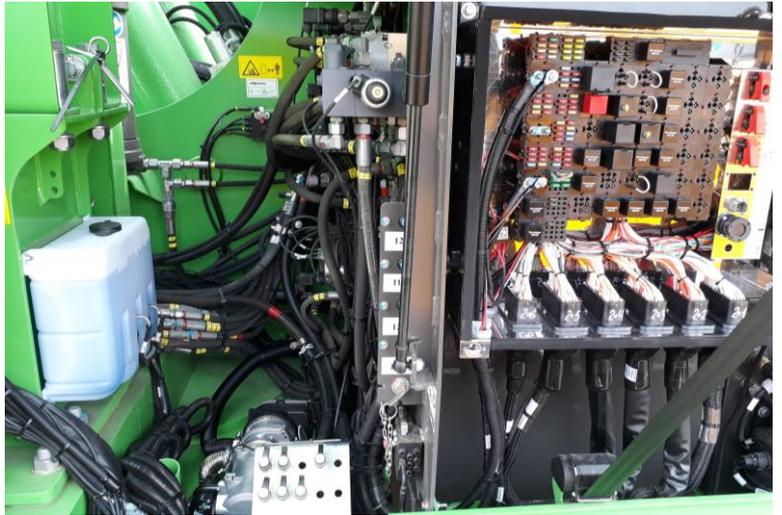
## 9. Электрика

Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

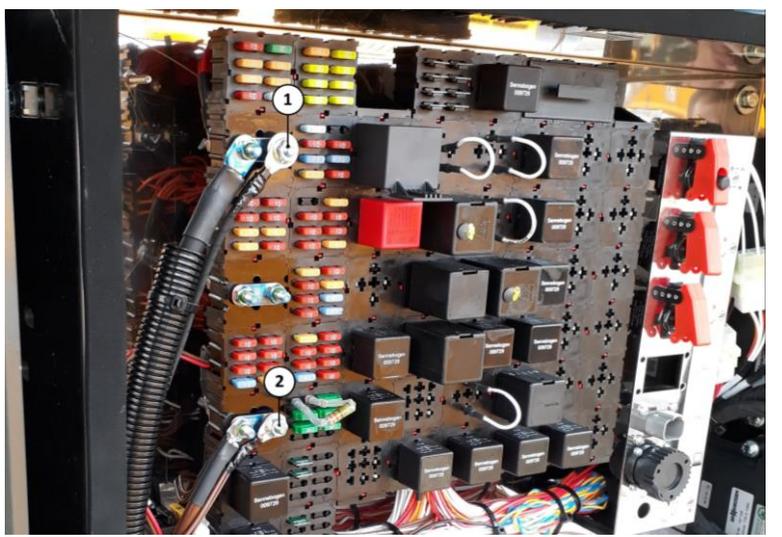
Расположение выключателя



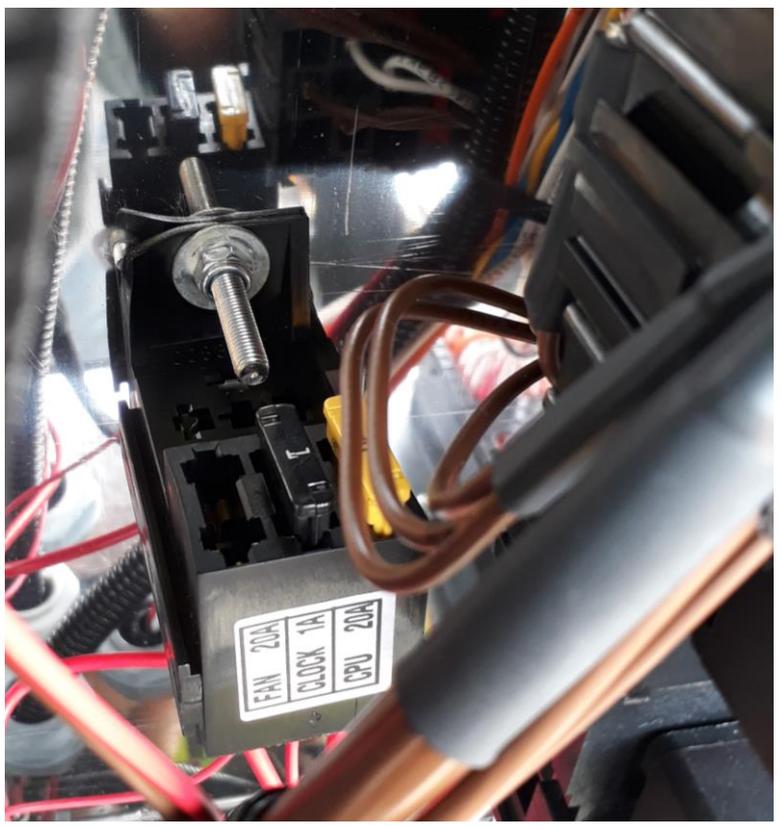
Распределительный щит



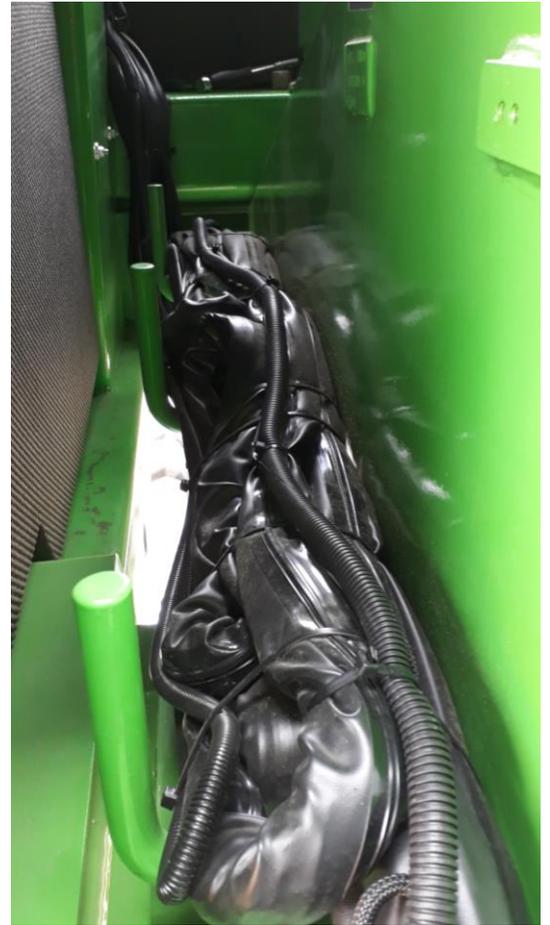
- 1 – подключение электропитания «+» (клемма 30)
- 2 - подключение электропитания «-» (клемма 31)



Колодка предохранителей в распределительном щите.



Жгут на орган управления удлинить и проложить совместно с идущими в кабину кабелями. Закреплять хомутами, на трущихся местах – защитным шлангом.



## 10. Жидкостной контур

### **ВНИМАНИЕ!**

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость. Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга. Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов. Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 4 Нм.

Схема жидкостного контура последовательная:

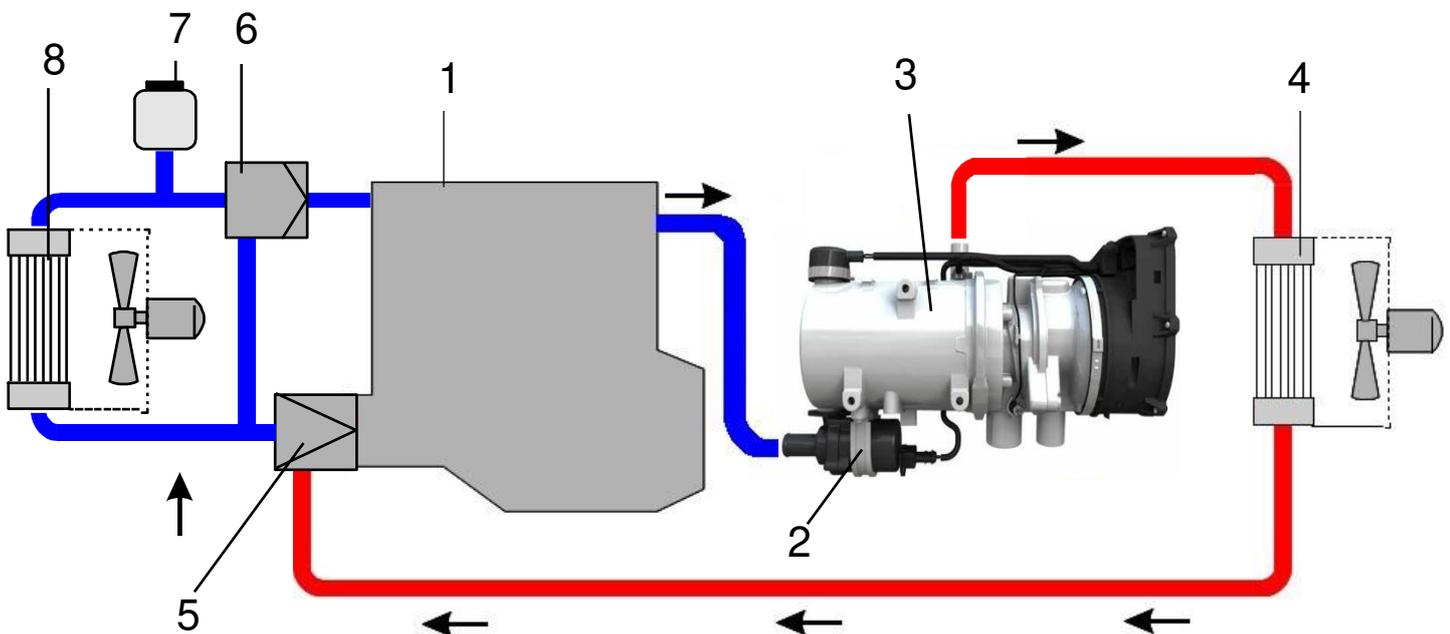
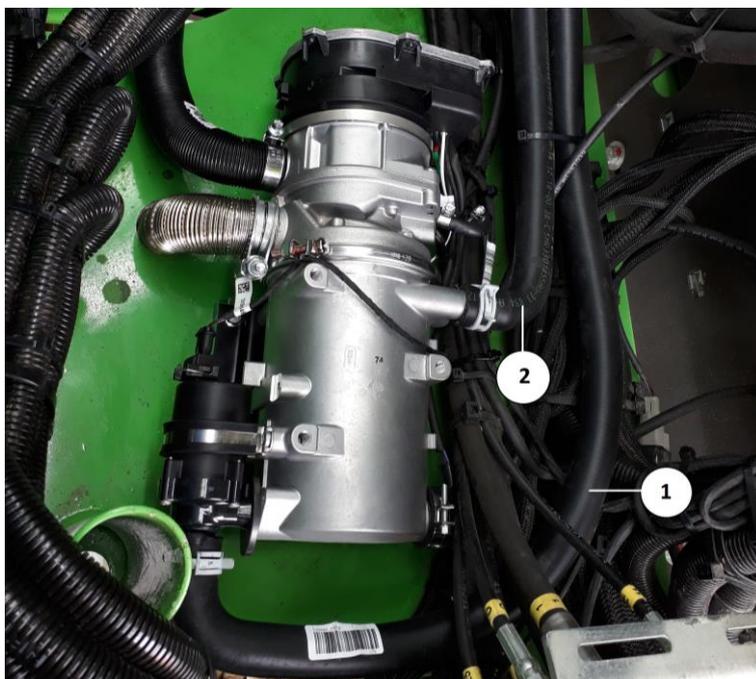


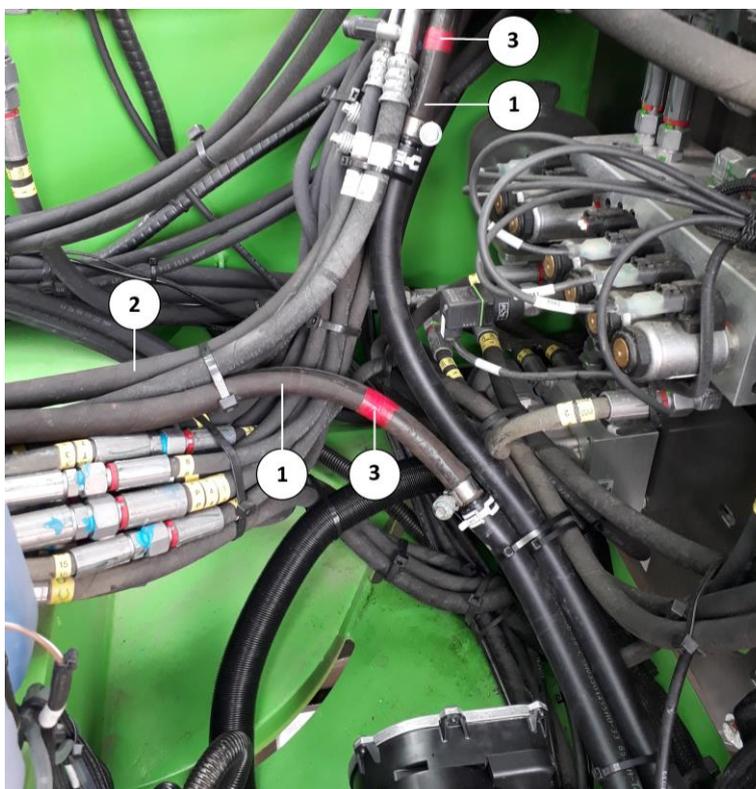
Схема подключения:

- 1 – Двигатель ТС
- 2 – Циркуляционный насос (Вебасто)
- 3 – Подогреватель Вебасто
- 4 – Печка ТС
- 5 – Помпа двигателя ТС
- 6 – Термостат ТС
- 7 – Расширительный бачок ТС
- 8 – Радиатор ТС

- 1 – жидкостный шланг на подогреватель
- 2 – жидкостный шланг от подогревателя



- 1 - шланг от двигателя на печку
- 2 - шланг от печки на двигатель
- 3 – заводская маркировка шланга



## 11. Топливный контур.

### **ОСТОРОЖНО!**

Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку (при подключении топливного контура к стационарному баку транспортного средства). Вытекшее топливо собрать в специальную емкость. Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

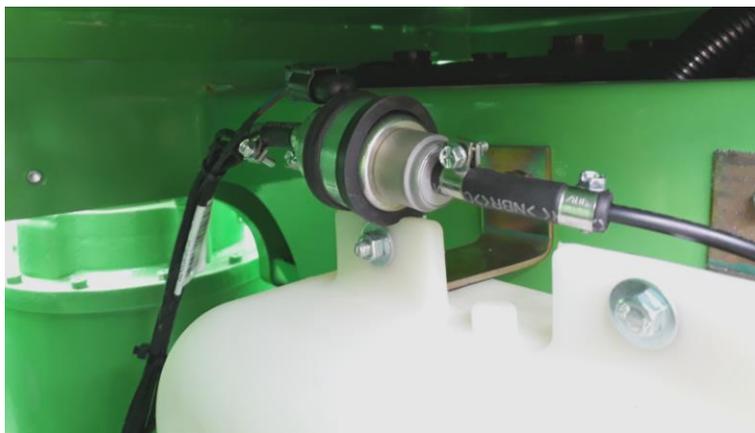
1 - Возможное место расположения выносного топливного бака.



Топливный бак смонтировать в обозначенном месте. По требованию заказчика установлен топливный бак стороннего производителя.



Расположение насоса-дозатора и топливной магистрали.



Проложить топливопровод и электрическую проводку вдоль шлангов высокого давления. Обеспечить защиту от острых кромок резиновым шлангом, крепить хомутами.

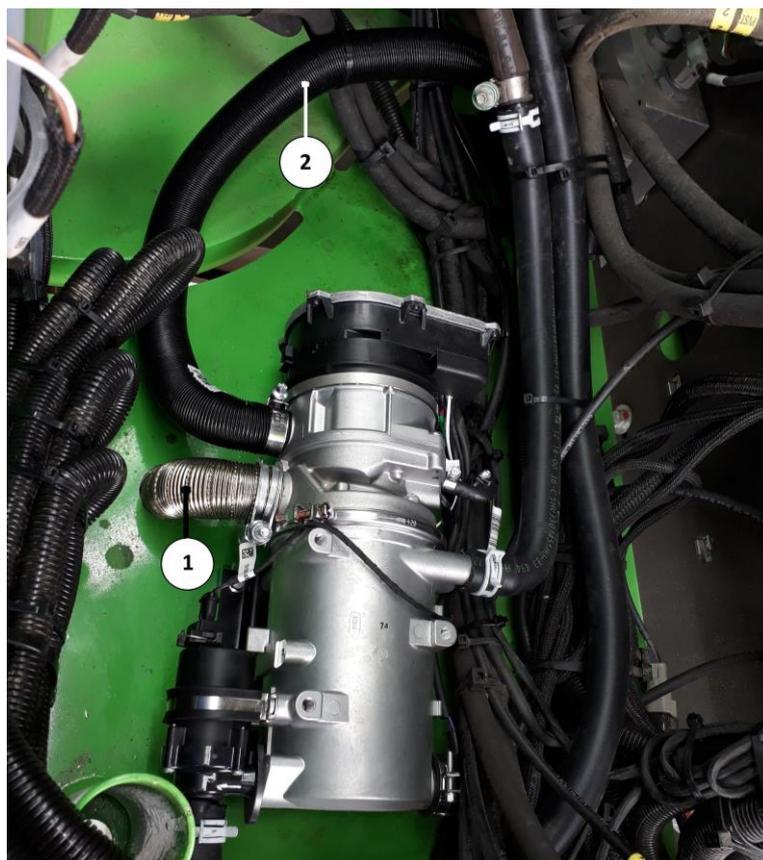


Проложить топливопровод и электрическую проводку до подогревателя. Обеспечить защиту от острых кромок резиновым шлангом, крепить хомутами.



## 12. Забор воздуха для горения и отвод выхлопных газов.

- 1 - выхлопная труба  
2 - трубка забора воздуха (используется полная длина)



Выхлопную трубу проложить таким образом, чтобы обеспечить тепловой зазор не менее 40 мм. Направить окончание выхлопной трубы в штатное отверстие и вывести за пределы отсека.



## 13. Завершающие работы.

### **ВНИМАНИЕ!**

Демонтированные узлы установить в обратной последовательности. Все подключения проверить на надежность соединения. Закрепить электрическую проводку биндерами. Использовать только одобренную автопроизводителем охлаждающую жидкость. Компоненты отопителя обработать антикоррозионной защитной мастикой. (Tectyl 100K, Bestell № 111329).

- Подключить АКБ
- Долить охлаждающую жидкость и удалить воздух
- Проверить функционирование системы (см. инструкцию по эксплуатации).

