

Устройство включения гидромуфты (УВГ)

Взамен включателя гидромуфты 8423.1319010-10 на двигателях «ТМЗ» с 2010 года применяется электромагнитное устройство включения гидромуфты (УВГ) привода вентилятора.

Включатель гидромуфты 8423.1319010-10 снят с производства. При необходимости его замены на двигателях в эксплуатации надо заказать на комплект УВГ 8423.1319007, состав которого приведён в таблице.

При замене включателя на УВГ требуется изменение электрической схемы изделия в соответствии с требованиями, изложенными ниже (см рисунок 3).

8423.1319007

Комплект деталей устройства включения гидромуфты

№	Обозначение	Наименование	Количество на двигатель
1	842.1319120-10	Трубка подводящая КЭМа	1
2	842.1319826	Трубка отводящая КЭМа	1
3	842.1319070	Кронштейн УВГ	1
4	842.1319062	Прокладка	1
5	310 096-П29	Болт М14х1,5-6gx30	1
6	310 122-П29	Болт М10х1-6gx22	3
7	312 766-П	Прокладка 22х28х1,5	1
8	312 326-П	Прокладка 14х19х1,5	2
9	312 482-П	Прокладка 10х14х1,5	6
10	315 455-П29	Кляммер	1
11	201 469-П2	Болт М8-6gx55	2
12	216 526-П29	Шпилька М8 х22	2
13	250 511-П29	Гайка М8х1-6Н	2
14	252 005-П29	Шайба 8	2
15	252 135-П2	Шайба 8Т	2
16	45 7374 8686	Клапан электромагнитный КЭМ 32-23М ТУ 3742-001-40650966-01	1
17	--	Прокладка КЭМ 32.011	1
18	8.8446	Термореле включения вентилятора 661.3710-02 ТУ 37.459.103-89	1

Принцип работы устройства включения гидромуфты заключается в следующем.

При температуре охлаждающей жидкости 83 ± 2.5 °С термореле подаёт управляющий электрический сигнал к электромагнитному клапану (КЭМ), который открывает подачу масла в муфту привода вентилятора. При температуре охлаждающей жидкости 69 ± 3 °С термореле отключается и КЭМ прекращает подачу масла в гидромуфту (**рисунок 1, рисунок 2**)

Электромагнитный клапан КЭМ 32-23М работает от напряжения бортовой сети 24 В. Конструкция электромагнитного клапана обеспечивает необходимый расход масла для включения вентилятора, а также предусматривает регламентируемую подачу масла в выключенном состоянии через специальный жиклер с целью обеспечения смазки подшипников гидромуфты привода вентилятора.

Электромагнитный клапан КЭМ 32-23М обеспечивает работу гидромуфты привода вентилятора в трех режимах: «выключено», «включено», «автомат». Трехпозиционный переключатель режимов работы гидромуфты находится в кабине и управляет работой электромагнитного клапана также электрическим сигналом (**рисунок 3**).

С целью повышения эффективности работы КЭМ 32-23М в корпусе клапана размещен постоянный магнит для улавливания металлических частиц, обеспечивающий исключение засорения каналов в процессе эксплуатации. Техническое обслуживание электромагнитного клапана не требуется, при необходимости допускается очистка магнита от металлических частиц.

Принципиальная электрическая схема подключения электромагнитного клапана приведена на **рисунке 3**.

Электрическая схема может видоизменяться, в ней могут быть применены другие комплектующие, которые выбираются предприятиями потребителями силовых агрегатов по их усмотрению.

При выходе из строя электрической части системы управления вентилятором (обрывы обмотки электромагнита, проводов и т.п.) конструкцией электромагнитного клапана КЭМ 32-23М предусмотрено принудительное включение вентилятора с помощью механического дублера (**рисунок 2**). Открытие клапана производится закручиванием винта дублера до упора.

ВНИМАНИЕ! При изменении режимов работы вентилятора трехпозиционным переключателем, расположенным в кабине водителя, винт механического дублера должен быть вывернут до упора.

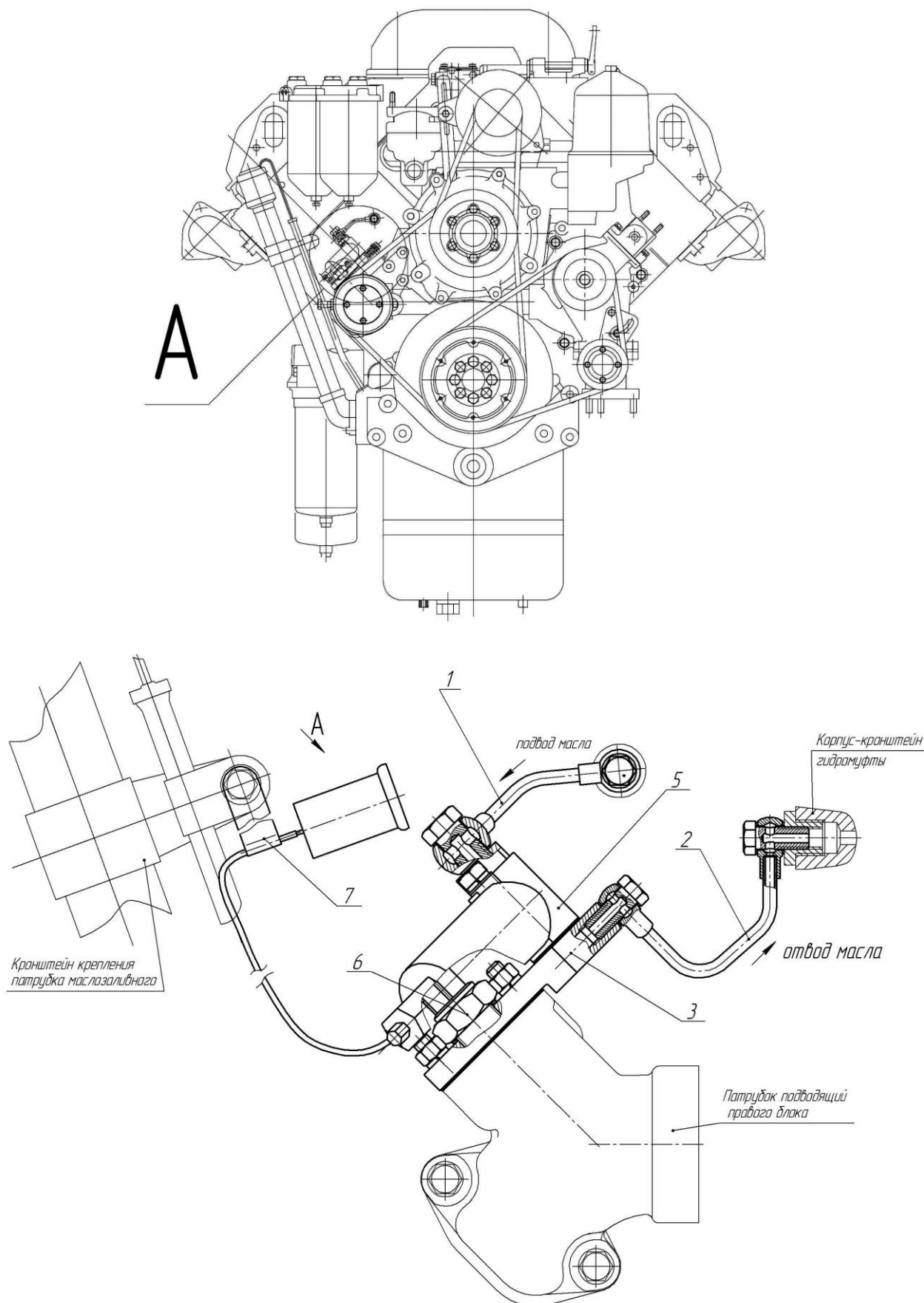


Рисунок – 1 Расположение и подсоединение устройства включения гидромфты (УВГ) на двигателе

- 1- Трубка подводящая КЭМ; 2- Трубка отводящая КЭМ ; 3- Кронштейн КЭМ
 5- Клапан электромагнитный КЭМ 32-23М;
 6- Термореле включения вентилятора 661.3710-02; 7- Кляммер

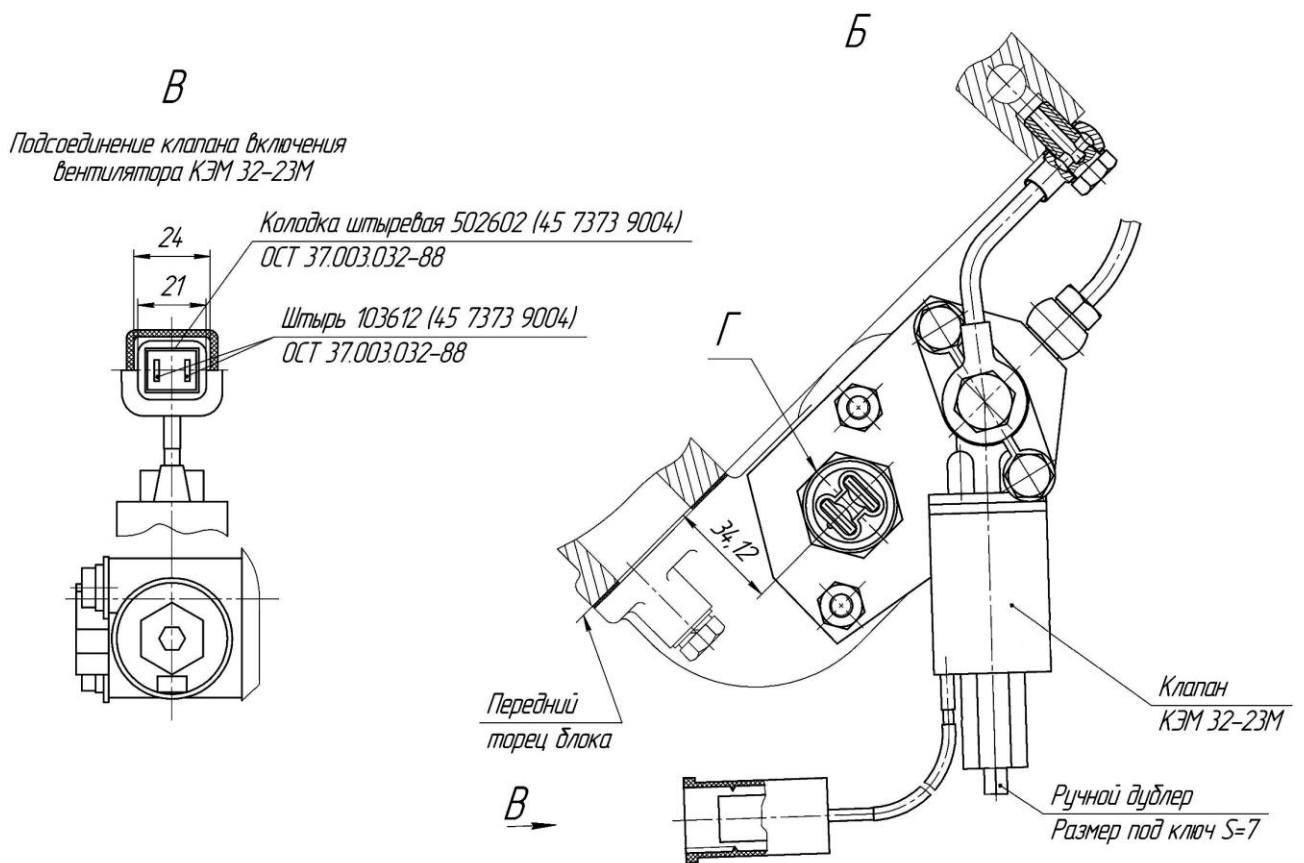


Рисунок 2 – Подключение КЭМ

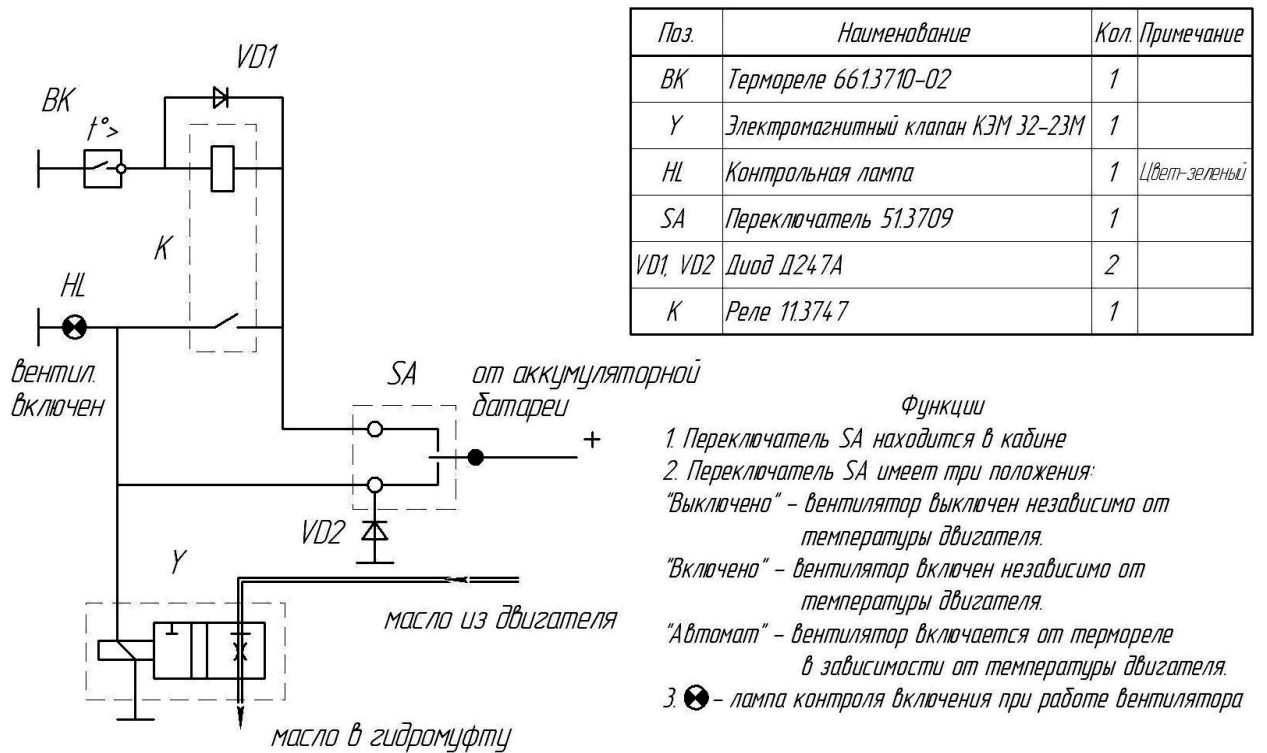


Рисунок – 3 Схема электрическая принципиальная
включения гидромфты вентилятора