

ОАО «Завод «Автоприбор»

г. Владимир

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

385.3801010 (385.3801010-01),

385.3801010-10 (385.3801010-11)



Руководство по эксплуатации

385.3801010РЭ

**Внимание: устанавливается только на автомобили с
впрысковыми двигателями типа ЗМЗ-406**

Комбинации приборов (далее по тексту «КП») предназначены для:

- отображения скорости движения;
- отображения пройденного расстояния (общего и суточного пробега);
- отображения оборотов коленчатого вала двигателя;
- отображения уровня топлива;
- отображения температуры охлаждающей жидкости;
- отображения давления масла в двигателе;
- отображения напряжения бортсети;
- отображения текущего времени;
- отображения текущих параметров автомобиля с помощью световых сигнализаторов и звукового сигнала.

Устанавливаются на автомобили «Волга» (а также «Газель», «Соболь» с впрысковыми двигателями и модернизированной панелью приборов)

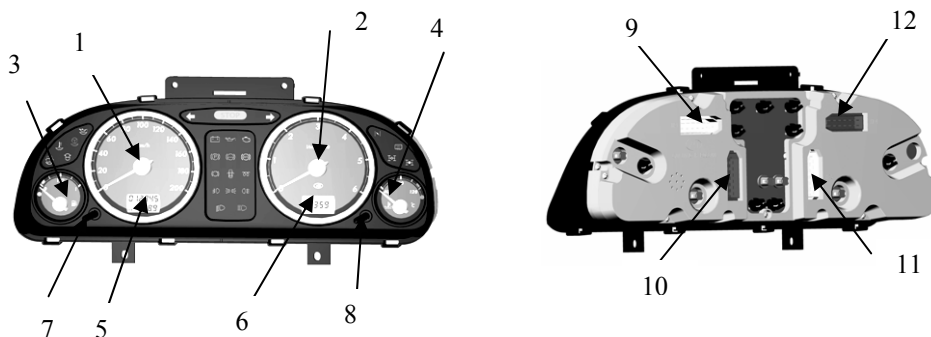
КП 385.3801010 (385.3801010-01) отличается от КП 385.3801010-10 (385.3801010-11) только набором сигнализаторов (см. таблицу 4).

КП, указанные в скобках, отличаются от базовых цветом шкал и отделкой декоративных колец.

КП по габаритным и присоединительным размерам взаимозаменяема с КП 382.3801 (производства ОАО «Завод «Автоприбор») и КП AP 60.3801 (производства ОАО «RAR»).

КП предназначена для работы в бортсети с напряжением 12 В.

Внешний вид и состав КП



- 1 – стрелочный прибор для отображения скорости;
- 2 – стрелочный прибор для отображения значения оборотов двигателя;
- 3 – стрелочный прибор для отображения значения уровня топлива;
- 4 – стрелочный прибор для отображения значения температуры охлаждающей жидкости;
- 5 – Жидкокристаллический индикатор (далее по тексту «ЖКИ1») для отображения общего пробега, суточного пробега;
- 6 – ЖКИ2 для отображения: текущего времени, значения давления масла в двигателе, напряжения бортсети;
- 7 – кнопка управления сброса суточного пробега на ЖКИ1;
- 8 – кнопка управления для выбора режима индикации ЖКИ2 и корректировки текущих значений;

- 9 – штыревая колодка разъема ХР1 (белая);
 10- штыревая колодка разъема ХР2 (красная);
 11 – штыревая колодка разъема ХР (белая)3;
 12 – штыревая колодка разъема ХР4 (красная).

Основные технические характеристики КП

Таблица 1

Рабочее напряжение	12 В
Показывающий прибор скорости: - диапазон показаний - диапазон измеряемых скоростей - цена деления шкалы	0 - 200 км/ч 20 - 180 км/ч 10 км/ч
Показывающий прибор оборотов коленчатого вала двигателя: - диапазон показаний - диапазон измерений - цена деления шкалы	0 - 6000 мин ⁻¹ 500 - 6000 мин ⁻¹ 500 мин ⁻¹
Показывающий прибор уровня топлива: - диапазон показаний - цена деления шкалы	0 - 1 1/4
Показывающий прибор температуры охлаждающей жидкости: - диапазон показаний - цена деления шкалы	40 - 120 °С 20 °С
Емкость счетчика суточного пробега	999,9 км
Емкость счетчика общего пробега	999999 км
Индикация давления масла в двигателе диапазон показаний	0 - 6 кг/см ²
Диапазон индикации напряжения бортсети	8 – 18 В
Формат индикации текущего времени суток	ЧЧ:ММ

Управление и переключение функций КП на ЖКИ1 и ЖКИ2

ЖКИ1 и ЖКИ2 со всеми высвеченными сегментами изображены на рисунке ниже



ЖКИ1



ЖКИ2

ЖКИ1 КП в рабочем состоянии отображает значения общего (1 строка) и суточного (2 строка) пробегов. Сброс суточного пробега осуществляется путем удержания в нажатом состоянии на время 0,5 с кнопки сброса суточного пробега.

ЖКИ2 в рабочем состоянии обеспечивает три режима индикации в соответствии с таблицей 2.

При включении и выключении замка зажигания ЖКИ2 должен находиться в режиме 1.

Таблица 2

Номер режим а	Режимы показаний ЖКИ	Показания ЖКИ	
		Минимальное	Максимальное
1	Режим показаний текущего времени суток		
2	Режим показания напряжения бортсети		
3	Режим показаний давления масла в двигателе		

Переключение режимов индикации на ЖКИ2 осуществляется с помощью нажатия на кнопку управления выбора режимов индикации ЖКИ2 на время 0,5 с.

В первом режиме индикации вне зависимости от того, включено зажигание или нет, есть возможность корректировки часов. Увеличение минут осуществляется поворотом кнопки по часовой стрелке. Увеличение часов осуществляется поворотом кнопки против часовой стрелки.

В КП на ЖКИ2 реализованы режимы автоматического предупреждения об аварийном давлении масла в двигателе и аварийном напряжении бортсети.

В случае, если давление масла находится в пределах от 0 до 0,8 кгс/см² и от 5 до 6 кгс/см² при частоте оборотов двигателя свыше 500 мин⁻¹, независимо от выбранного режима индикации, на ЖКИ в прерывистом режиме с частотой (1±0,1) Гц индицируется соответствующее текущее значение давления масла.

При пониженном напряжении бортовой электрической сети до 10,8 В или повышенном напряжении от 15 В, независимо от выбранного режима индикации (за исключением режима индикации пониженного или повышенного давления масла), на ЖКИ в прерывистом режиме с частотой (1±0,1) Гц индицируется соответствующее текущее значение напряжения до устранения неисправности.

В обоих случаях нажатие кнопки управления выбора режимов индикации ЖКИ2 не приводит к переключению режима работы индикатора, до устранения неисправности.

При одновременном возникновении выше перечисленных аварийных ситуаций приоритет имеет индикация аварийного давления масла в двигателе.

Перечень сигнализаторов, срабатывание которых сопровождается включением сигнализатора «STOP» и/или звуковым сигналом, приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование сигнализатора	Дублирование сигнализатором «STOP»	Дублирование звуковым сигнализатором	Режим работы сигнализатора
Перегрев двигателя	Есть	Есть	Непрерывный
Аварийное давление масла	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Непрерывный
Низкий уровень тормозной жидкости	Есть	Есть	Непрерывный
Двери салона, капот	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Прерывистый (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)
Стояночный тормоз	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Есть (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)	Прерывистый (при числе оборотов двигателя свыше 500 мин ⁻¹)
Резерв топлива	Нет	Есть	Непрерывный

В КП имеет режим «самотестирования» для проверки работоспособности стрелочных приборов и аварийных сигнализаторов. Для входа в режим, необходимо удерживая в нажатом положении кнопку сброса суточного пробега, включить зажигание. При этом стрелки приборов начнут движение от начальной отметки шкалы до максимальной, на ЖКИ1 и ЖКИ2 высветятся все сегменты и зажгутся следующие сигнализаторы: перегрев двигателя, низкий уровень тормозной жидкости, стояночный тормоз, двери, резерв топлива. Режим «самотестирования» прерывается: самостоятельно после троекратного движения стрелок приборов от начальной отметки шкалы до максимальной; при появлении сигнала оборотов коленчатого вала двигателя или спидометра; при выключении зажигания. После окончания режима «самотестирования» КП выходит в рабочий режим.

Назначение выводов штыревых колодок разъемов КП

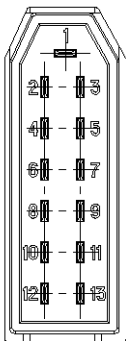
Таблица 4

Номер контакт а	Назначение	Управляющий сигнал
1	2	3
Разъем ХР1		
1	К реле прикрытия воздушной заслонки карбюратора	«Минус»
2	Резерв	
3	К датчику указателя температуры охлаждающей жидкости	Сигнал с датчика
4	Резерв	
5	К датчику перегрева двигателя	«Минус»
6	Закрытие дверей салона, капота, багажника*	«Минус»
7	К датчику аварийного давления масла	«Минус»
8	Резерв	
9	К датчику указателя давления масла	Сигнал с датчика
10	Резерв	
11	К датчику указателя уровня топлива	Сигнал с датчика
12	Резерв	
13	Резерв	
Разъем ХР2		
1	Резерв	
2	К выключателю пониженной передачи*	«Минус»
3	Клемма 30 (сигнал «плюс» с аккумуляторной батареи)	
4	К выключателю блокировки межосевого дифференциала*	«Минус»
5	К переключателю указателей поворота (правый борт)	«Плюс»
6	Резерв	
7	К переключателю указателей поворота (левый борт)	«Плюс»
8	К выключателю заднего противотуманного фонаря*	«Плюс»
9	К выключателю стояночного тормоза	«минус»
10	К выключателю габаритных фонарей	«Плюс»
11	К выключателю дальнего света фар	«Плюс»
12	К выключателю освещения КП	«Плюс»
13	К выключателю передних противотуманных фар*	«Плюс»

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Разъем ХР3		
1	К датчику отключения ABS	«Минус»
2	Обогрев заднего стекла	«Плюс»
3	Корпус	
4	Выход спидометра к бортовому компьютеру	
5	Клемма 15 выключателя зажигания	
6	К датчику скорости спидометра	Сигнал с датчика
7	Корпус	
8	К датчику низкого уровня тормозной жидкости	«Минус»
9	К катушке зажигания (высоковольтный вход тахометра)	Сигнал с катушки зажигания
10	Клемма 15 выключателя зажигания	
11	К блоку управления двигателем (низковольтный вход тахометра)	Сигнал с блока управления двигателя
12	К реле разряда аккумуляторной батареи	«Минус»
13	Ближний свет фар*	«Плюс»
Разъем ХР4		
1	К датчику низкого уровня масла*	«Минус»
2	К датчику низкого уровня охлаждающей жидкости*	«Минус»
3	К датчику КМПСУД (сигнал неисправности системы впрыска топлива)	«Плюс»
4	К датчику низкого уровня стеклоомывающей жидкости*	«Минус»
5	К датчику КМПСУД или к выключателю свечей накаливания	«Минус»
6	К датчику низкого уровня масла в гидроусилителе руля*	«Минус»
7	Износ тормозных накладок*	«Минус»
8	К датчику наличия воды в топливном фильтре*	«Плюс»
9	К выключателю свечей накаливания	«Плюс»
10	Резерв	
11	Резерв	
12	Резерв	
13	Резерв	

Примечание: * - для КП 385.3801010-10.



Цоколевка выводов в штыревой колодке разъемов XP1 - XP4 показано на рисунке слева.

Отличием подключения КП 385.3801010 и КП 385.3801010-10 от подключения КП 382.3801 (производства ОАО «Завод «Автоприбор») и КП AP 60.3801 (производства ОАО «RAR») является необходимость подачи не отключаемого напряжения питания от аккумуляторной батареи на вывод 3 разъема XP2 (Клемма 30) и подачу сигнала «стояночного тормоза» на вывод 9 разъема XP2 непосредственно от концевого датчика, исключив реле

КП устанавливается только на автомобили оснащенные впрысковыми двигателями, т.е. низковольтный сигнал на тахометр приходит с блока управления двигателем на вывод 11 разъема XP3 комбинации приборов.

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комбинации приборов требованиям ТУ 37.453.184-2005 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации комбинаций приборов должен быть равен гарантийному сроку эксплуатации автомобиля, на который они установлены, но не более 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию автомобиля при гарантийной наработке, не превышающей 50 000 км пробега автомобиля.

Гарантийный срок хранения комбинаций приборов, поставляемых для запасных частей, в упаковке предприятия-изготовителя устанавливается два года с даты изготовления, при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения. Гарантия не распространяется на лампы, входящие в состав комбинаций приборов.

Свидетельство о приемке

КП изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

личная подпись

расшифровка подписи

дата выпуска

дата продажи

Юридический адрес изготовителя

600016, Россия, г.Владимир,
ул.Б.Нижегородская, 79
Тел: (4922) 32-45-12, 21-52-53, 21-69-21
Тел/факс: (4922) 21-52-37, 21-65-18
E-mail: avtopribor@avtopribor.ru
Http: www.avtopribor.ru
Телетайп: 718731 «ЧАЙКА»

По вопросам, возникающим при
установке КП на автомобиль

обращаться по тел.: (4922) 29-73-26