

Автомобили, на которые распространяется данная инструкция:

Автомобили и автобусы с двигателем WEICHAI. Модели двигателей: WP5NG, WP7NG, WP12NG.

Описание неисправности:

- Наличие охлаждающей жидкости в свечных колодцах;
- Попадание охлаждающей жидкости в камеру сгорания.

Возможные причины неисправности:

При производстве ГБЦ на двигатель «WEICHAI» свечная втулка запрессовывается в ГБЦ, и в процессе работы двигателя охлаждается ОЖ. Разгерметизация соединения свечной втулки и ГБЦ вызывает попадание охлаждающей жидкости в камеру сгорания (возможно двигатель не запустится, так же при обильном наличии ОЖ в камере сгорания может произойти «гидроудар»)

Причины разгерметизации свечной втулки и ГБЦ:

- Перегрев двигателя;
- Не соблюдение момента затяжки свечи зажигания при монтаже;

Рекомендации:

Для восстановления герметичности свечной втулки и ГБЦ требуется «запрессовать» новую свечную втулку в ГБЦ. Иллюстрации для примера двигателя WP12NG.

Процесс демонтажа втулки свечи зажигания:

1. Демонтируем ГБЦ с блока цилиндров двигателя:



Рис. 1. Демонтаж ГБЦ.



Рис. 2. Демонтаж ГБЦ.



Рис. 3. Демонтаж ГБЦ.

2. Свечная втулка установлена в свечном колодце:



Рис. 5. Свечная втулка.

3. Извлекаем старую втулку методом частичного вкручивания свечи (полностью вкручивать свечу нельзя, так как в свечной втулке и свечном колодце после запрессовки резьба для свечи становится единым целым) и установкой броне провода, так как свечная втулка уже имеет негерметичное соединение, демонтируется довольно легко. Если не получается демонтировать свечную втулку с помощью броне провода, требуется с рабочей стороны клапанов «подбить» втулку не деформируя резьбу самой ГБЦ.

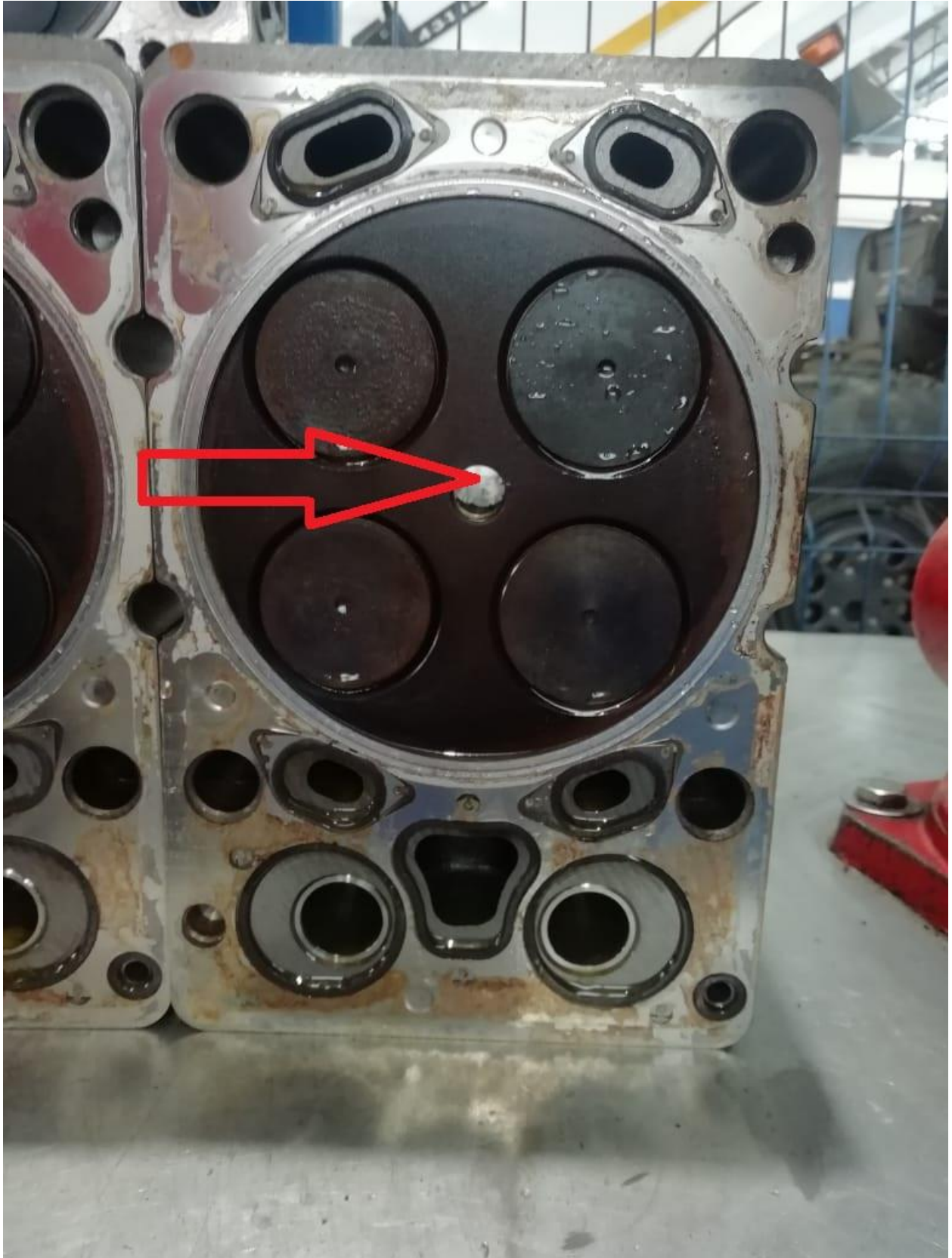


Рис. 6. Отверстие в ГБЦ свечной втулки.

Так выглядит свечная втулка:



Рис. 7. Внешний вид свечной втулки.

4. После демонтажа втулки требуется заменить уплотнительное кольцо, препятствующее попаданию ОЖ в свечной колодец, а также маслосъемное уплотнительное кольцо (Рис.7).

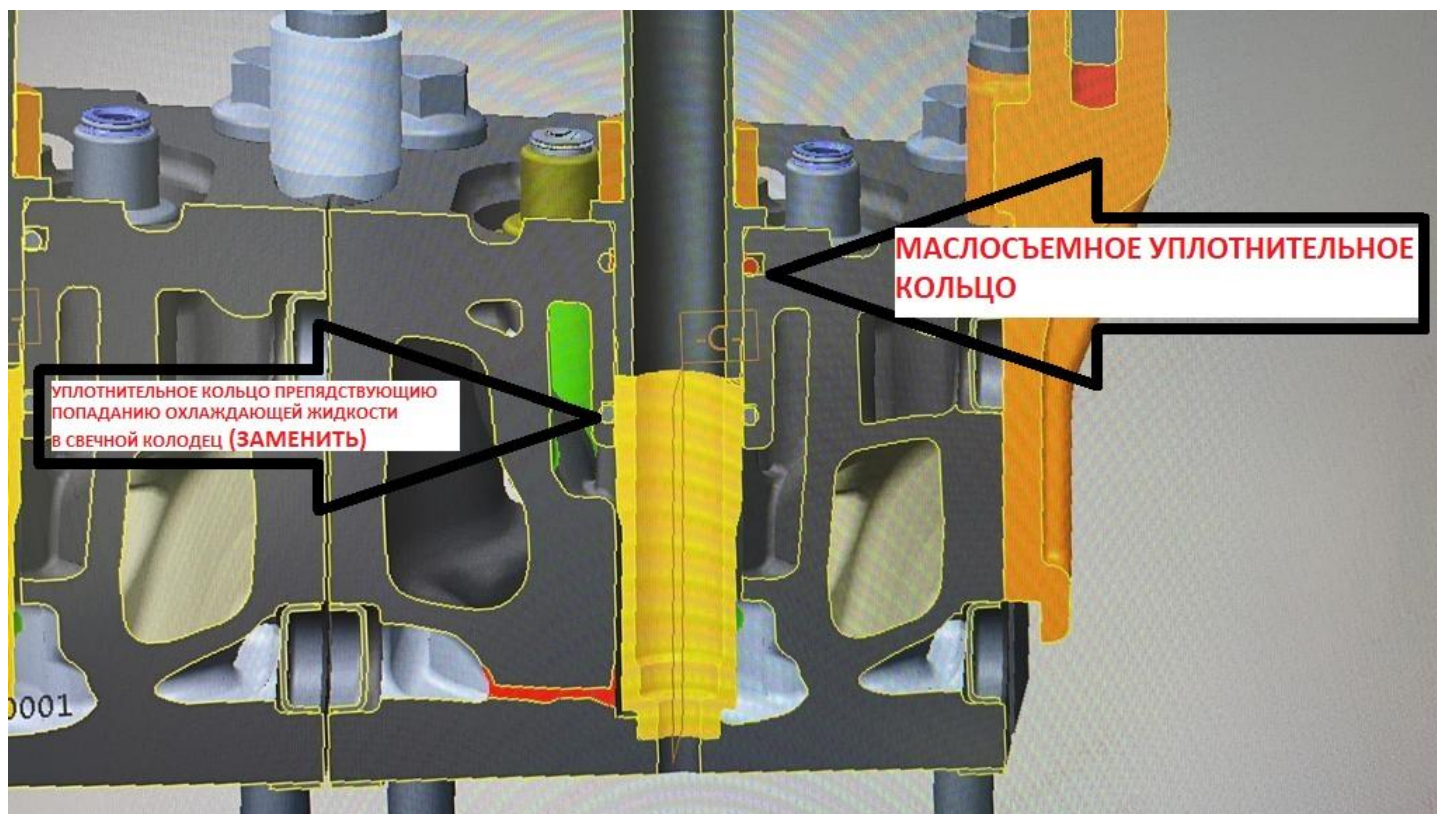
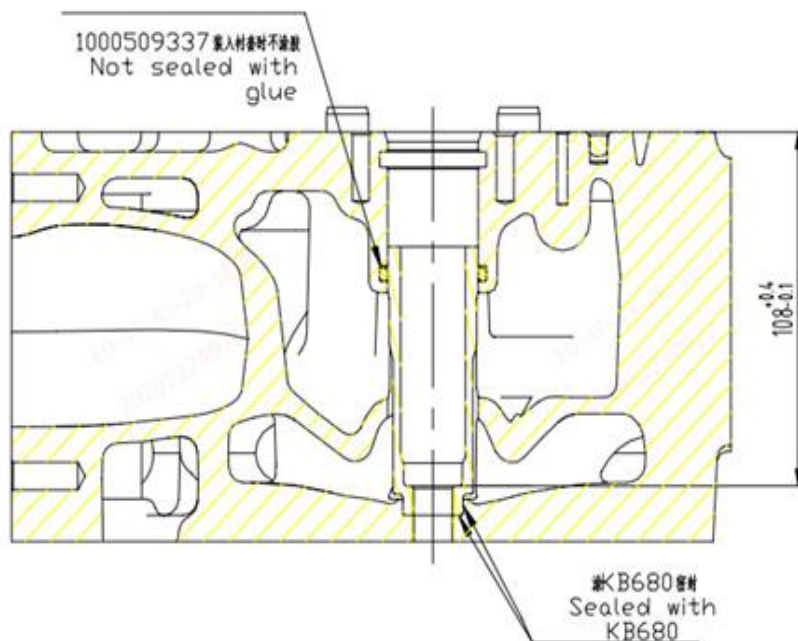


Рис. 7. ГБЦ в разрезе.

Процесс установки втулки свечи зажигания:

1. Смазать уплотнительное кольцо смесью дисульфида молибдена и смазочного масла (объемное соотношение дисульфида молибдена и смазочного масла смешано 1: 4).
2. Перед тем, как втулка свечи зажигания будет запрессована в головку блока цилиндров, их соединительную часть следует очистить с помощью универсального очистителя KV755 или Wurth 0893140.
3. Установите уплотнительное кольцо в нижнюю торцевую канавку нижнего отверстия втулки свечи зажигания головки блока цилиндров.
4. Равномерно нанесите герметик KV680 или Loctite 5188 на внешнюю окружность и торцевую поверхность втулки свечи зажигания.
5. Большой конец втулки свечи зажигания предварительно вставлен в нижнее отверстие.
6. Запрессовать втулку свечи зажигания гидравлическим прессом, давление запрессовки (4,5-5) Мпа.



7. В связи с тем, что резьба в свечной втулке и ГБЦ после запрессовки втулки является одной целой резьбой для монтажа свечи, поэтому свечная втулка поставляется без резьбы и после запрессовки требуется нарезать резьбу во втулке. (Если бы втулка поставлялась с уже нарезанной резьбой, то было бы крайне сложно или даже невозможно при запрессовке втулки совместить резьбу ГБЦ и втулки.)

Нарезать резьбу требуется на ГБЦ с рабочей стороны клапанов (показано на иллюстрации ниже), для этого нужен метчик М14 и шагом резьбы 1.25. Первоначально метчик вкручивается в уже существующую резьбу ГБЦ и дальше уже нарезается резьба в свечном колодце, что делает резьбу одним целым для закручивания свечи зажигания.

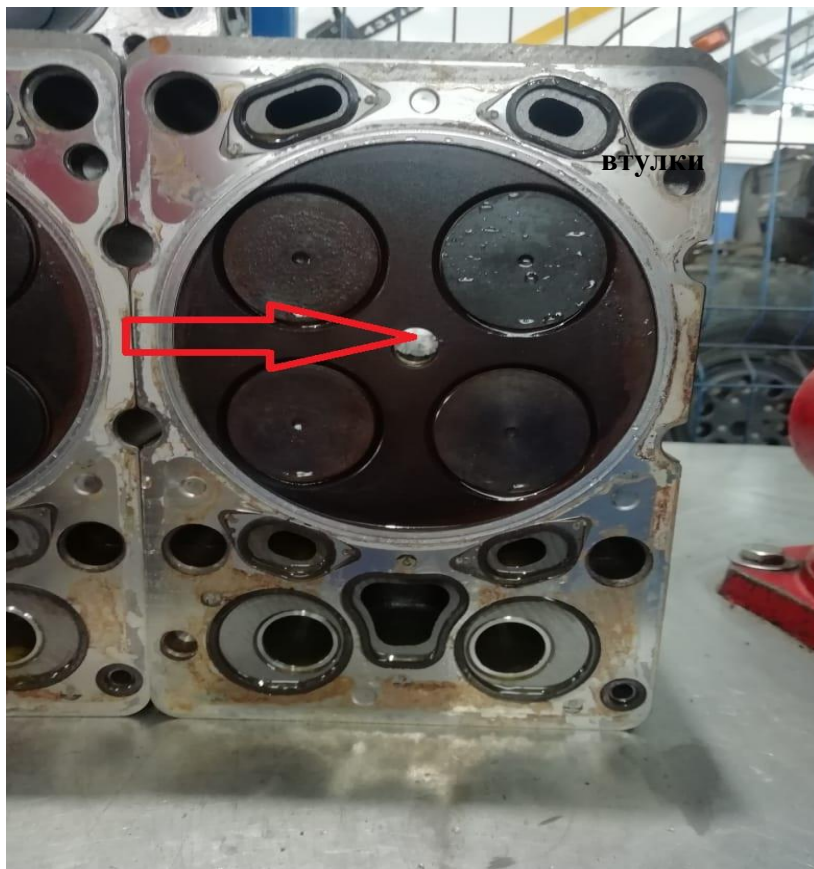
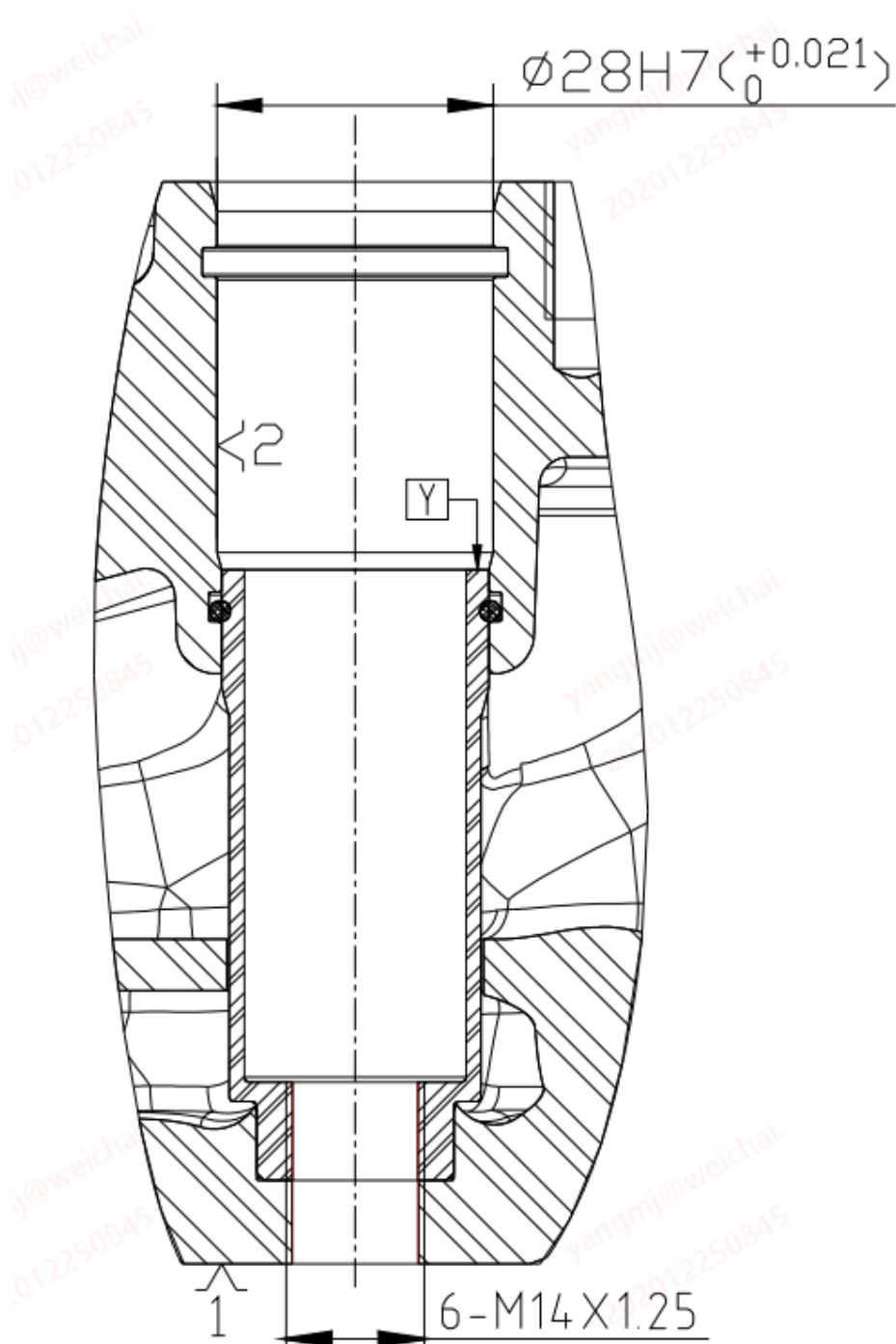


Рис. 8. Отверстие в ГБЦ свечной.



8. После нарезания резьбы в свечном колодце требуется произвести «опрессовку» ГБЦ на предмет герметичности.
9. Установить ГБЦ на блок цилиндров двигателя и собрать. (При сборке необходимо поменять все необходимые прокладки требующие замены: прокладка ГБЦ, прокладки впускного и выпускного коллектора).