

Изградено
СЪВЪРШЕНСТВО



БЮЛЕТИН ЗА ВЕРОЯТНИ ПОВРЕДИ ПРИ ЗАПАЛИТЕЛНИ СВЕЦЦИ

Добавки за гориво



- **Външен вид:** Червеникав/кафяв или лилав нагар/оцветяване по изолятора на централния електрод
- **Причина:** Употреба на добавки в горивото
- **Следствие:** Прекъсване в запалването По принцип добавките са непроводими; някои обаче са проводими и ако има прекомерно натрупване на нагар, той може да създаде пътека за утечка към земята за свещта
- **Начин на отстраняване:** Сменете запалителните свещи и се уверете, че използваните добавки са съвместими със системите за запалване и емисии на производителя на двигателя и се добавят в съответната пропорция

Износена запалителна свещ



- **Външен вид:** Централния и/или заземяващият електроди са заоблени и искровата междина е прекомерна
- **Причина:** Общо износване (запалителната свещ е на края на експлоатационния си живот). Сивкавият отенък/белият цвят обаче показва, че свещта е от правилния топлинен диапазон и също, че горивната/запалителната системи и двигателят по принцип са в добро състояние
- **Следствие:** Увеличената искрова междина ще мултиплицира работния товар върху запалителната система и е възможно да предизвика прекъсване в запалването, лоша икономия на гориво и повреда в други компоненти на запалването
- **Начин на отстраняване:** Препоръчва се смяна с нова свещ от същия топлинен диапазон

Отлагания от пепел



- **Външен вид:** Светлокафяв нагар по централния и/или заземяващия електрод
- **Причина:** Обикновено се дължи на прекомерно количество добавки в горивото (или маслото); общото износване на двигателя обаче може да има подобно действие върху запалителната свещ
- **Следствие:** Отлаганията от пепел могат да «екранират» свещта, което да доведе до прекъсване в запалването
- **Начин на отстраняване:** Уверете се, че свещта е от съответния топлинен диапазон и проверете за износване на двигателя

Преждевременно запалване



- **Външен вид:** Стопяване (или частично стопяване) на заземяващия и/или централния електрод
- **Причина:** Запалителната свещ е прекалено гореща, прекомерно бедна смес от въздух и гориво, неправилно предварение на запалването, дефектна система за рецикулация на отработените газове, неизправен датчик за детонацията, електрическа индукция в кабелите на запалителните свещи или износени компоненти на двигателя
- **Следствие:** В най-лошия случай ще се получи повреда в двигателя
- **Начин на отстраняване:** Установете причината и я отстранете. Сменете запалителните свещи съгласно препоръките на производителя

Петно от коронен разряд



- **Външен вид:** Обезцветяване на керамичния изолатор в близост до корпуса
- **Причина:** Частици масло/бензин (в откритието на запалителната свещ), които се привличат към керамиката от магнитното поле, което се създава от тока с високо напрежение, протичащ през запалителната свещ
- **Следствие:** Не вреди на работата на запалителната свещ
- **Начин на отстраняване:** Уверете се, че «кладенчето» на запалителната свещ е чисто, когато се поставят нови запалителни свещи

Прегряване



- **Външен вид:** Тебширенобял изолатор (без цветен отенък) и електроди с дупчици или шулки. В някои случаи изолаторът започва да става сив или тъмносив
- **Причина:** Свещ с неподходящ топлинен диапазон, бедна смес от въздух и гориво, неправилно регулиране/центровка на запалването, недостатъчен момент на затягане на свещта и общо прегряване на двигателя
- **Следствие:** Лоши общи условия за експлоатация
- **Начин на отстраняване:** Установете причината за прегряването и я отстранете. Сменете запалителните свещи съгласно препоръките за топлинен диапазон на производителя

Замърсяване с масло



- **Външен вид:** Запалващият край на запалителната свещ е «мокр» от смазочно масло
- **Причина:** Обикновено е признак за износване на двигателя в напреднал стадий (прекомерно количество масло в горивната камера), замърсяването с масло може да се предизвика и от неизправност в системата на клапана на картера
- **Следствие:** Прекъсване в запалването поради слой масло, покриващ запалващия край на свещта, който не позволява на свещта да «прескочи искровата междина»
- **Начин на отстраняване:** Отстранете причината за прекомерното количество масло в горивната камера и сменете запалителните свещи

Студена/замърсена с нагар



- **Външен вид:** Меки, черни отлагания от сажди по запалващия край на свещта
- **Причина:** Богата смес от въздух и гориво, слабо запалване, запалителната свещ е прекалено студена или повтарящи се кратки пътувания
- **Следствие:** Нагарът е проводим и може да създаде пътека за утечка към земята, което често води до прекъсване в запалването и може да доведе до повреда в катализатора
- **Начин на отстраняване:** Проверете системите за гориво и запалване, цялостната работа на двигателя и стила на шофиране, преди да смените свещите Уверете се, че запалителната свещ (по каталожен номер) е подходяща за приложението

Дъгов разряд



- **Външен вид:** Черни следи от изгаряне (следи от нагар), които вървят вертикално надолу по изолятора на запалителната свещ към корпуса
- **Причина:** Токът разряд от горния край на запалителната свещ надолу по външната страна на изолятора към земята; дължи се на лошо монтиране/износен кожух на запалителната свещ
- **Следствие:** Прекъсване в запалването на двигателя
- **Начин на отстраняване:** Сменете засегнатата(-ите) свещ(и) и кабела(-ите) на свещта(-ите)

Детонация



- **Външен вид:** Лека детонация предизвиква черни/сиви петна по изолятора или заземяващия електрод. Силна детонация може да пукне или дори да счупи изолятора или заземяващия електрод
- **Причина:** Необичайно изгаряне, което предизвиква скокове в налягането/ударни вълни в горивната камера Може да произтича от: неработеща система за рецикулация на отработените газове, дефектен датчик за детонацията, бедна смес от въздух и гориво, неподходящо октаново число на горивото или предварение на свещта и хлабаво монтирани запалителни свещи
- **Следствие:** Прекъсване в запалването и/или цялостна лоша/неравномерна работа, която може да доведе до повреда в двигателя
- **Начин на отстраняване:** Установете причината и сменете запалителните свещи

Затягане на запалителната свещ



Форма на уплътнителя на правилно затегната свещ

- **Външен вид:** Уплътнителят на запалителната свещ не е притиснат достатъчно (вижте снимката)
- **Причина:** Неправилно затягане на запалителната свещ
- **Следствие:** Ако свещта е прекалено хлабава, ще се предотврати правилното разсейване на топлината, водещо до прегряване на свещта, което може да доведе до преждевременно запалване или проблеми с детонацията. Обратно, ако свещта е прекалено затегната, може да се повреди изоляторът и вътрешните компоненти, което да доведе до проблеми в работата
- **Начин на отстраняване:** Затягнете запалителните свещи до препоръчания от производителя въртящ момент

Нормално износване/работа на запалителната свещ



- **Външен вид:** Сивкав отенък до бял цвят около изолятора при запалващия край
- **Причина:** Потвърждава, че запалителната свещ е от подходящ топлинен диапазон и запалва правилно. Показва също, че горивната/запалителната системи работят ефективно и двигателят е механично здрав
- **Начин на отстраняване:** Не е необходимо, освен проверяване на искровата междина на свещите и смяна съгласно препоръките на производителя