

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Визначення температури спалаху та
самозапалення нафтопродуктів



ЛАБОРАТОРНА

значення температури спалення нафтопродуктів

на: ознойомитись з методом самозапалення нафтопродуктів за цими показниками в лабораторії.

значення температури спалення нафтопродуктів та для класифікації за ступінню пожежної безпеки температура, при якій паливо тиглі, утворюються з навколишнього середовища при піднесенні до неї пожежної температури. Температура спалаху в закритому посуді палива літнього не нижче 40 °С — не нижче 30 °С. Чим вище температура самозапалення — тем більше в певних умовах загоряє паливо.

як пари палив та олив, які виходять з навколишній простір, то самозапалення при більш високій температурі визначати цю температуру в закритому приміщенні.

алежності від температури спалення нафтопродуктів нафтопродуктів зору можливість їх самозапалення нафтопродуктів повинна бути вище температури спалення нафтопродуктів.

роботі двигуна масло розріджується чого температура спалення нафтопродуктів спалаху характерні частково його фракційний склад випаровуються, тим нижча його температура спалення.





РОБОТА №6

спалаху та самозапалення дуктів

*дами визначення температури
дуктів та навчитися оцінювати
никами.*

Су використовують для оцінки
кації виробництва, приміщень та
пеки. Температура спалаху – це
ари палива, які нагріваються в
шнім середовищем горючу суміш,
олум'я. Вона характеризує вогне-
о транспортуванні, зберіганні та
ригому тиглі повинна бути для
40 °С, зимового – не нижче 35 °С,
ище ця температура, тим менша
мпература, при якій продукт, що
ється при піднесенні полум'я та
ипаровуються з поверхні, дикун-
мозапалення у відкритому тиглі
турі, чим в закритому. Особливо
для палив, які зберігаються в
спалаху визначають допустиму
уктів у відкритому резервуарі
лення. Як правило, температура
бути нижча температури спалаху
джується важкими фракціями, в
лаху є показником наявності
зує інтенсивність випаровування
стад. Чим більше в оливі фракцій
ого температура спалаху.

Чим з більшим тепловим навантаженням повинна бути температура спалаху оливи буде тим краща, чим вища в ньому. Якщо в процесі експлуатації температура свідчить про те, що в неї потрапляє нафта.

2. Визначення температури спалаху нафтопродуктів у відкритому тиглі

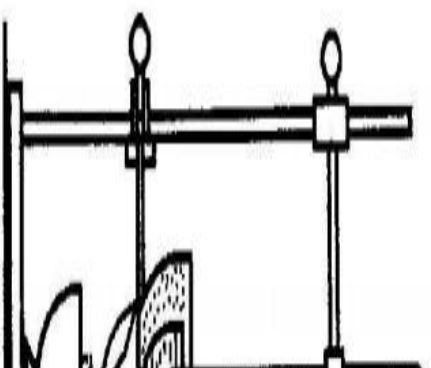


Рис.6.1. Прилад для визначення температури спалаху нафтопродуктів у відкритому тиглі: 1 – пальник, 2 – піщана баня, 3 – тигель

Прилад для визначення температури складається із залізного тигля, який поміщено в піщану баню з термометром на $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ртутна куля середині нафтопродукту. Для встановлення спеціальний шаблон з двома зубцями. Для оливи з температурою спалаху до $210\text{ }^{\circ}\text{C}$ з температурою спалаху більше $210\text{ }^{\circ}\text{C}$.

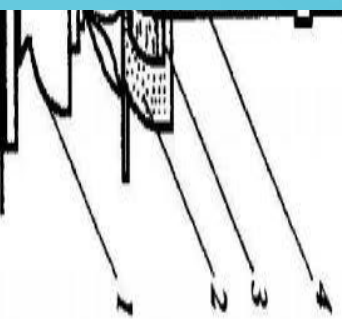
3. Порядок виконання роботи

Протертий бензином та висушений тигель, так щоб він був на висоті 12 мм цього тигля та зовнішнім тиглем був тип тигель, накладають шаблон та налива відповідного зубця шаблону. В нафтовий тигель баню нагрівають так, щоб шви



зням працює двигун, тим вище ви. При інших рівних умовах температура спалаху. Ратюра спалаху знижується, ливо.

уху та самозапалення



и температури спалаху: ль, 4 — термометр.

и спалаху у відкритому типі іщено в піщану баню. Піщаниву. В зажимі на тиглі закрі а якого повинна знаходитися зня рівня оливи призначені дин з них має довжину 12 м 0 °С, а інший 18 мм для оли

тигель встановлюють в пісчан від крано тигля і щоб між дна р піску 5-8 мм. На внутрішн сть в нього нафтопродукт о продукт поміщають термомет ікість підімання температу

вання зменшую яка очікується, поверхні нафто полум'я над по Потім проду повторюють ви продукт не зайи тура самозапалі відрізнятися оди

4 Визна ГОСТ 6358 — 7

Прилад із з температуро ричного резерв визначення рів цілньо закрива вання парів на який при оберт нього запаленн з кришкою помі

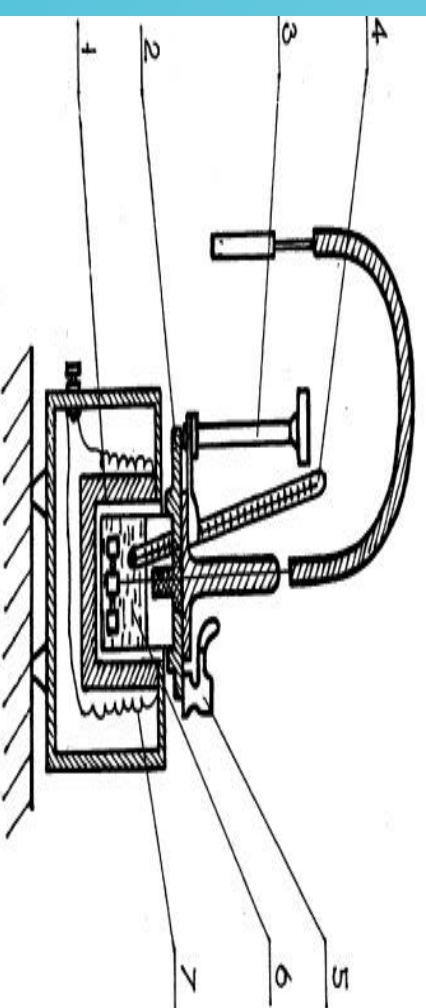
Рис. 3.2. П спалаху: 1 —

температури спалаху, яка очікується, швидкість нагріву до $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ за хвилину. За $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до температури спалаху, перез кожні $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ проводять по краю тигля паралельно родукту полум'ям. Моментом спалаху рахують появу рхненою нафтопродукту.

вжують нагрівання зі швидкістю $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ за хвилину та пробування полум'ям через кожні $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ поки нафто-ється і не буде горіти не менше 5 с . Це буде температура. Результати паралельних випробувань не повинні а від одної більш ніж на $2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

ення температури спалаху в закритому тиглі

закритим тиглем застосовують для нафтопродуктів спалаху більше ніж $35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Він складається з цилінд-ару, у внутрішній стінці якого зроблена риска для я нафтопродукту, який туди наливається. Резервуар ься кришкою, на якій змонтовані: лампа для підпалю-топродукту, який випробовується, пружинний ричав, нні відкриває отвір в кришці та одночасно нахилиє до і гніт, а також спеціальний термометр. Резервуар цено в спеціальній електричній нагрівач.



илад закритого типу для визначення температури резервуар, 2 — кришка, 3 — поворотна рукоятка, — запальничка, 6 — масло, 7 — електронагрівач.



4. 1 Порядок виконання

Прилад перед нагріванням сушать. Продукт, який висихає при кімнатній температурі, не закривають кришкою, гніт і кульки діаметром 3-4 мм. При

Частота обертання мішалки випробування нафтопродуктів нагрівають на 1 °С за 40-69 с.

В момент випробування приводять в дію механізм, який за температури спалаху при першій появи синього полум'я пригаду.

Через 2 °С підпалювання виник, випробування починає

4. 2 Оцінка результатів

За показниками термометра чашок її температуру. Відмінне повинна перевищувати випробування повторюють. На основі чого визначають результати вимогам.

К

1. Що таке температура спалаху?
2. Вплив зміни температури на роботу двигуна.
3. Методика визначення

і роботи

ям промивають легким бензином пробовується, та який не містить заливаються в резервуар до мітки. Ре регулюють так, щоб полум'я мало вигляд встановлюються в темному місці лки повинна бути від 90 до 120 об/в з температурою спалаху до 50 °С, а вище 50 °С – на 5-6 °С за 1 хв.

на спалах переміщування припиний відкриває заслінку та опускає тійманоть показники термометра втм'я над поверхнею продукту втв повторюють. Якщо при цьому стють знову зі свіжою порцією продуку

випробування

метра в момент першого спалаху та між двома паралельними визначи 5 °С. В протилежному

Результати порівнюють з даними прку проби та її відповідність нормам

контрольні питання

спалаху та самозапалення нафтопродуктури спалаху та самозапалення температур спалаху та самозапалення