

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Визначення температури спалаху та
самозапалення нафтопродуктів





ЛАБОРАТОРНА

значення температури спалення нафтопродуктів

на: ознойомитись з методиками самозапалення нафтопродуктів та визначення температури спалення нафтопродуктів за цими показниками

цільові відомості.

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 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 нафтопродуктів, то самозапалення при більш високій температурі визначати цю температуру при приміщенні. залежності від температури спалення нафтопродуктів та температури спалення нафтопродуктів їх самозапалення нафтопродуктів повинна бути вище температури спалення нафтопродуктів.

роботі двигуна масло розбризкується чого температура спалення масла вище температури спалення нафтопродуктів.

температура спалаху характерна частково його фракційний склад та випаровуються, тим нижча його температура спалаху.



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 навантжажє повинна бути температура спалаху оли олива буде тим краща, чим вища в ньобє Якщо в процесі експлуатації темпє це свідчить про те, що в неї потрапляє пє

2. **Визначення температури спалє нафтопродуктів у відкритому тиглі**

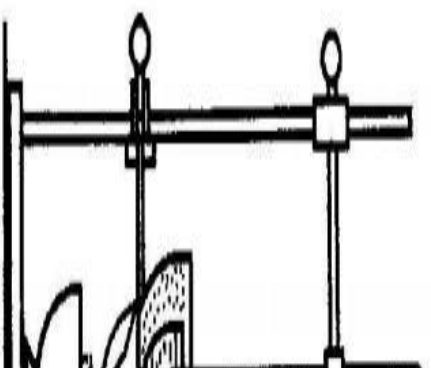


Рис.6.1. Прилад для визначення темпє 1 — пальник, 2 — піщана баня, 3 — тиг

Прилад для визначення температу складається із залізного тигля, який побанно з тиглем поміщають в кльєце шта лєно термометр на $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ртутна кульє середині нафтопродукту. Для встановлє спеціальний шаблон з двома зубцями. Для оливи з температурою спалаху до 2 з температурою спалаху більше $210\text{ }^{\circ}\text{C}$.

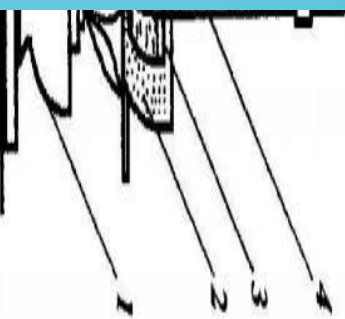
3. **Порядок виконання роботи**

Протертий бензином та висушений банно, так щоб він був на висоті 12 мм цього тигля та зовнішнім тиглем був ш тигель накладають шаблон та наливає відповідного зубця шаблєна. В нафтог Піщану банно нагріввають 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 піщан 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 прод повторюють ви продукт не зайи тура самозапалі відрізнятися од

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

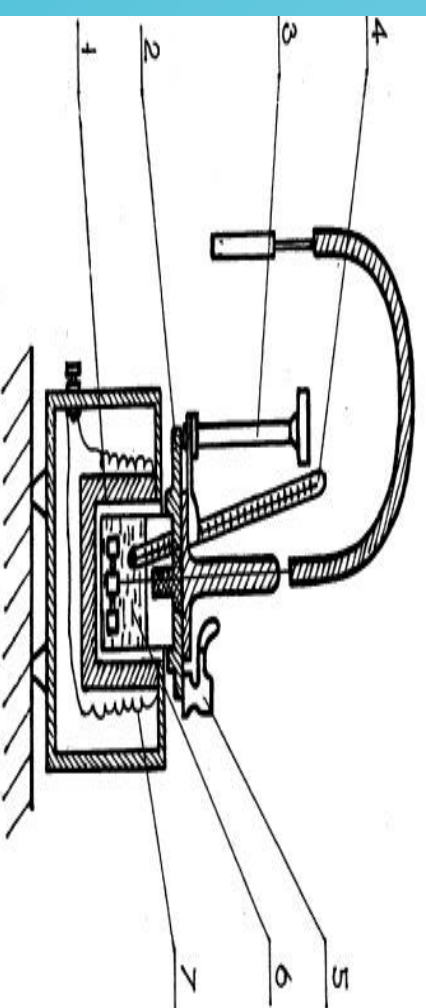
Рис. 3.2. П спалаху: 1 —

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 рхнено 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 весь 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 висушать при кімнатній температурі, не закривають кришкою, гніт і кульки діаметром 3-4 мм. При

Частота обертання мішал випробуванні нафтопродукті нагрівають на 1 °С за 40-69 с.

В момент випродування приводять в дію механізм, як За температуру спалаху при першої появи синього полуд приладу.

Через 2 °С підпалювання виник, випробування починає

4. 2 Оцінка результатів

За показниками термометра її температуру. Відмінне повинна перевищувати випробування повторюють. на основі чого визначають вимогам.

К

1. Що таке температура
2. Вплив зміни температури роботи двигуна.
3. Методика визначення

і роботи

ям промивають легким бензином пробовується, та який не містить заливають в резервуар до мітки. Ре регулюють так, щоб полум'я мало вигляд встановлюють в темному місці لكي 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 в лм'я над поверхнею продукту в а повторноють. Якщо при цьому стють знову зі свіжою порцією продукту

випробування

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

Результати порівнюють з даними ьрку проби та її відповідність нормам

контрольні питання

спалаху та самозапалення нафтопродуктури спалаху та самозапалення температур спалаху та самозапалення