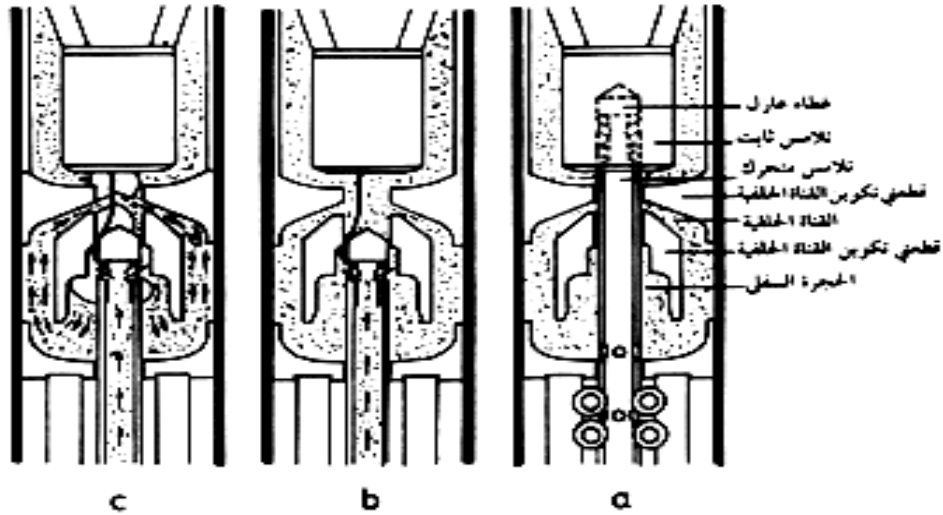


للجهد العابر المستعاد الذي يظهر بين التلامسين. ويتم ذلك عن طريق تحريك الزيت في المنطقة التي تحيط بالتلامسين. وللزيت حركتان : حركة لا تعتمد على شدة التيار وحركة تعتمد على شدة التيار. عندما يتحرك القضيب الأجوف إلى أسفل أثناء عملية الفتح، يتدفق الزيت بداخله إلى أعلى ثم ينطلق من الفتحات التي بأعلى القضيب حيث يؤثر تأثيرا مباشرا على الطرف الأسفل للقوس الكهربائي (شكل ٢ - ٢٧ b). وحركة تدفق الزيت هذه كافية لضمان إخماد القوس نهائيا في حالة قطع التيارات الصغيرة. أما في حالة قطع تيارات قصر كبيرة، فيتم الإخماد النهائي للقوس الكهربائي بواسطة حركة تدفق الزيت يولدها القوس الكهربائي نفسه. فبمجرد دخول الطرف الأسفل للقوس إلى الحجرة السفلى تتولد فيها فقاعة غازية لا تستطيع التمدد إلا إلى أسفل (شكل ٢ - ٢٧ C) فتدفع الزيت عبر القناة الحلقية (٥) المكونة من القطعتين ٤,٦ . ويقوم الزيت المندفق بإزالة آثار التآين من مسار القوس ورفع جهد الانهيار الكهربائي للثغرة بين التلامسين.



شكل (٢ - ٢٧) إخماد القوس في قاطع ذات حجم زيت صغير

وجدير بالذكر أن هذه القواطع تحتاج إلى صيانة دورية حيث إن عمر التلامسات يقدر بعدد المرات التي يفتح ويقفل فيها القاطع. ويعتمد هذا العدد على حجم تيار القاطع. وبين الشكل (٢ - ٢٨) العلاقة النموذجية بين أقصى عدد لعمليات الفتح والقفل المسموح به وقيمة تيار القاطع وذلك لقاطع ١٢ kV, ٣١,٥ kA وفي العادة يوصي الصانع بتغيير التلامسات بعد حوالي ١٠,٠٠٠ دورة فتح وقفل حتى إذا تمت تحت ظروف اللاحمل.