
THE GAMGRAM

No. 21

¿ES UN COMBUSTIBLE BUENO O MALO?
¿COMO SABERLO?

NOV. 1979

Los GramGrams han cubierto un amplio rango de temas pero nunca hemos encarado realmente la cuestión más importante: ¿volará el avión? ¿Puede "José", en el extremo de esa manguera de combustible contestar esta pregunta? ¿Está consciente de que es responsable de cada aeronave que despegar rumbo al "azul infinito"?

Hemos abordado los filtros separadores de dos etapas y cómo interpretar sus peculiaridades. Se han discutido sobre las válvulas de control de presión y flujo, sobre el diseño de sistemas, riesgos debido a la electricidad estática, peso específico y métodos de análisis. Aún más, hemos hablado sobre los microorganismos en el combustible y la técnica del muestreo, pero nunca hemos dicho a nadie cómo hacer esa última inspección vital. La razón puede ser que es muy difícil escribir un artículo que pueda ser cubierto con una palabra: "OBSERVE con atención".

La Fuerza Naval de Estados Unidos de Norteamérica ha sido criticada, censurada y menoscabada por su lentitud para aceptar algunos métodos nuevos. Por ejemplo, posiblemente es la última organización en el mundo en considerar un ensayo como el de la membrana filtrante: método de campo para detectar combustible contaminado. Si le parece curioso que sus aviones no se caigan, se asombrará de saber acerca de su sistema de inspección "altamente científico". Actualmente, toman una muestra de combustible en un frasco de vidrio de una conexión especial en la boquilla de servicio y la observan. Incluso, ¡se la muestran al piloto! ¿Oye, mira esta tiene tu aprobación? SUS PROPIOS OJOS son el instrumento más confiable de inspección que usted podrá tener ¡No tienen sustituto! Solo al observar con atención puede identificar los problemas de contaminación para un combustible como:

▪ AGUA ▪ SURFACTANTES ▪ MICROORGANISMOS ▪ SUCIEDAD ▪ MEZCLAS ▪

Claro y brillante: Este es el ensayo impulsado por algunas de las compañías como inspección final. Pero por supuesto, ¡no le indican cómo obtener una muestra de una boquilla de suministro presurizada! ¡Trate de obtener una pequeña muestra de una pistola para suministro sobre ala en un frasco de vidrio! El combustible bueno, que no contenga agua brilla, se ve bien. La pequeña nebulosidad causada por el agua está ausente. RADIANTE es lo que significa brillante.

El problema con palabras como "brillante" y "radiante" es que no hay modo de medirlas. Antiguamente, las personas usaban un pedazo de periódico. Lo colocaban atrás del frasco con la muestra y trataban de leerlo a través del combustible. Un método que nos parece bastante bueno fue el desarrollado por la Colonial Pipeline Company. Consiste en trazar líneas negras de diferente grosor en una tarjeta, enumerándose cada línea. La línea más delgada que se vea a través del frasco con la muestra corresponde a un grado determinado de claridad. Al hacer esta prueba es que se empieza a entender el verdadero significado de brillantez. Hemos reproducido en miniatura una copia de la carta impresa por "Colonial".



GAMMON TECHNICAL PRODUCTS, INC.
P.O. BOX 400 - 2300 HWY 34
MANASQUAN, N.J. 08736

PHONE 732-223-4600
FAX 732-223-5778
WEBSITE www.gammontech.com
STORE www.gammontechstore.com



La opacidad o bruna (niebla) en el combustible casi siempre es causada por la presencia de agua y si usted lo ve, puede estar seguro que hay suficiente cantidad de agua en el combustible como para comprometer la seguridad del vuelo.

Si no puede conseguir una tarjeta de la Colonial Pipeline, Co. y teme fallar en estimar un combustible, existe otra manera que lo ayuda: la de la moneda. Coloque una moneda de preferencia de cobre, en una cubeta con cubierta blanca que tenga una columna de 10 cm. o más de combustible. Si puede ver la moneda lo suficientemente bien para identificar el lado que está hacia arriba, lo más probable es que el combustible está bien. Seguramente, la prueba no puede ser sancionada por ninguna autoridad en el mundo y no tiene escala de medición, pero ¿quién la originó? United Air Lines, y la ha empleado con éxito durante muchos años. Un gran problema son los combustibles de color oscuro, como los que proceden de la vertiente Norte de Alaska, a través de los cuales es difícil ver; pero si el combustible es incoloro o color paja. Esta prueba es muy útil.

A los pilotos se les enseña revisar los resumideros (puntos bajos) de sus tanques de combustible para detectar agua y sólidos. Desafortunadamente, algunos pilotos y hasta, algunas aerolíneas, nunca ejecutan tal inspección tan importante. Esto se hace más importante para "quien tiene la manguera en sus manos", que sepa que el combustible que está abasteciendo es bueno. Todo lo que tiene que hacer es "OBSERVAR" una muestra del combustible drenado del resumidero (pocillo) del filtro separador de la unidad para repostaje o sistema de abastecimiento después de terminar la operación de suministro. Esta es la prueba conocida como F.S.S.S.I. (Inspección de la muestra del sumidero del filtro separador).

Tal práctica se aplica en todo el mundo fuera de Estados Unidos de América y debería usarse en todos lados. La lógica de este procedimiento consiste en detectar la más pequeña cantidad de agua o sólidos que se encuentren en el resumidero del filtro. Si encontramos agua, no se puede asegurar que no haya entrado nada de ella en las tanques del avión pero hay que insistir en que se drenen los resumideros de los tanques de combustible de la aeronave.

Algunas personas dirán que el resumidero no tiene agua si los elementos coalescentes han fallado; por lo tanto, podría encontrarse agua en la aeronave sin que haya agua en el resumidero. Nuestra respuesta es "eso es blasfemia". La experiencia nos ha mostrado que los elementos coalescentes rara vez fallan completamente, y si ellos fallan, se nota una opacidad en la muestra del resumidero.

Si yo tuviera poder para hacer leyes o regulaciones, yo creo que comenzaría con una que complete la prueba FSSSI, o que los resumideros de los tanques de las aeronaves sean verificados después de cada operación de abastecimiento.

Después de haber leído este GamGram podrá entender que todo el tema puede resumirse en una frase:

!Observe con cuidado!