



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرایی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB-010

صفحه ۱ از ۱۴



سازمان هواپیمائی کشوری

معاونت استاندارد پرواز

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده

روش اجرایی نظارت بر سرویس بولتن های فنی
Service Bulletins
Procedure

شماره سند: FS-AED-SB-010

تاریخ	امضاء	پست سازمانی	تهیه، تایید، تصویب و ابلاغ
۹۳/۴/۲۵		کارشناس شبیه ساز پرواز	ویرایش: مهندس مهران صالحی
۹۳/۴/۲۵		مدیرکل دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	تایید: مهندس محمود طبق چی
۹۳/۵/۱		معاونت استاندارد پرواز	تصویب: مهندس حمید حبیبی
۹۳/۵/۱		رییس سازمان هواپیمائی کشوری و معاون وزیر راه و شهرسازی	ابلاغ: دکتر علیرضا جهانگیریان



تاریخ صدور اولیه: اسفند ۸۶

تاریخ بازنگری: ۹۳/۴/۲۵

کد بازنگری:



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرائی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت
وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۳ از ۱۴

لیست صفحات موثر:

شماره صفحه	تاریخ صدور اولیه	تاریخ بازنگری	کد بازنگری
۱ الی ۶	۸۸/۱۲/۱	۸۹/۲/۲۵	۰۱
۱ الی ۱۴	۹۳/۴/۲۰	۹۳/۴/۲۵	۰۲



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرائی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۱۴ از ۱۴

۱) هدف

هدف از تهیه و تدوین این روش اجرایی، نظارت مستمر بر سرویس بولتن های (SB) صادر شده جهت مشخص نمودن اثرات احتمالی بر صلاحیت پرواز محصولات هوایی، بمنظور مراحل تصمیم گیری لازم برای اجتناب و یا اصلاح مشکلات و در صورت لزوم نشر و ارسال دستورالعمل صلاحیت پروازی به بهره بردارها و سازمانهای هواپیمایی کشوری که محصول هوایی به آنجا صادر شده است، می باشد.

۲) حدود

حدود این روش اجرایی شامل مرور و پایش مستمر بر سرویس بولتن های صادره (SB) در رابطه با محصولات هوایی و قطعات قابل نصب بر روی این محصولات در راستای عملکرد صحیح و ایمنی پروازها می باشد.

۳) مسئولیت

مسئولیت اجرایی این روش بر عهده سازمانهای طراح و سازنده و شرکت بهره بردار محصول بوده و نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت (AED) و دفتر صلاحیت پرواز (AID) می باشد.

۴) تعاریف

در این روش اجرایی از برخی اصطلاحات استفاده شده که در ذیل تعریف می گردد:

- Service Bulletins (SB): Document used to convey service information (e.g., modifications, inspections, etc.) to owners/operators of products.
- Airworthiness Directive (AD): A document issued or adopted by the CAO.IRI which mandates actions to be performed on an aircraft to restore an acceptable level of safety, when evidence shows that the safety level of this aircraft may otherwise be compromised.
- Product (محصول هوایی): An aircraft, aircraft engine, propeller, and appliance.
- DAH: Design Approval Holder



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرائی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۱۴ از ۱۵

۵) مراجع

ضمائم ایکائو: (Annex 8)

مدارک ایکائو: (Doc 9760)

الزامات: Part-21

الزامات سری ISO 9000

FAA AC No: 20-176

EASA CM – 21.A – J - 001 Issue: 01

۶) کلیات

سرویس بولتن از طرف سازمان طراحی مورد تایید (DAH)، به منظور اجرای درست طراحی انجام شده، تعیین مراحل کاری برای تصحیح یا پیشگیری از ایرادات، بازرسی یا بهینه سازی محصول در جهت تداوم صلاحیت پروازی، طی یک دستورالعمل اجرایی تهیه و به شرکتهای بهره بردار، طراح و سازنده صادر می گردد.

۷) اسناد مرتبط

مدرک Doc 9760 با این روش اجرایی مرتبط بوده و در صورتی که تغییری در آن ایجاد گردد، این روش اجرایی نیز متناسب با آن تغییر خواهد کرد.

۸) لیست توزیع

۱. سازمانهای طراح محصول، قطعه و متعلقات
۲. سازندگان محصول، قطعه و متعلقات
۳. شرکتهای بهره بردار محصول، قطعه و متعلقات
۴. دفاتر استاندارد پرواز هواپیمایی کشوری
۵. دفتر اطلاع رسانی و بررسی های آماری

۹) روش کار

۹-۱) در رابطه با محصولاتی که در داخل کشور طراحی و ساخته می شوند، کلیه سرویس بولتن های (SB) صادره از طرف طراح مورد تأیید (DAH)، جهت انجام اصلاحات یا تغییرات محصول برای بررسی و بازرسی به سازمان هواپیمایی کشوری، دفاتر طراحی و ساخت و صلاحیت پرواز مربوطه گزارش می شود.



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرائی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۱۴ از ۱۴

- ۹-۲) کمیته تخصصی متشکل از کارشناسان دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت و کارشناسان انتصابی بمنظور پایش و بررسی بیشتر سرویس بولتن (SB) صادره تشکیل می شود.
- ۹-۳) محاسبات، آنالیزها و تستهای زمینی ارائه شده و تطابق مراتب با استانداردهای مدون و قابلیت پرواز و شرایط محیطی بررسی می شود.
- ۹-۴) بر انجام تستهای پروازی و زمینی جهت اثبات تطابق با استانداردهای مدون صلاحیت پرواز و شرایط محیطی، نظارت و بررسی می شود.
- ۹-۵) هر گونه بازرسی یا بهینه سازی محصول به تشخیص کمیته مذکور در جهت تداوم صلاحیت پروازی و تطابق با استانداردهای صلاحیت پرواز و شرایط محیطی انجام می شود.
- ۹-۶) نظارت مستمر در رابطه با اجرای سرویس بولتن (SB) بر روی محصول جهت مشخص نمودن اثرات احتمالی بر طراحی و تداوم صلاحیت پرواز محصول و تصمیم گیری لازم در صورت لزوم برای صدور (AD).

۱۰) خصوصیات SB

- هر SB که در یک AD به عنوان مأخذ اطلاعات در رابطه با شرایط نا امن ارجاع داده یا به یک AD الصاق بشود، بایستی طوری نوشته شود که برای بهره بردار قابل فهم باشد و بتواند دستوراتش را متابعت کرده و به انجام رساند. بطور اجمالی خصوصیات ذیل در بهبود ایجاد یک SB مؤثرند:
- ۱۰-۱) ساختار و قالب استاندارد شده ای داشته باشد، به طوری که خواننده به راحتی اطلاعات مهم را به طور مؤثر در زمان اجابت و اجرای دستورات، بیابد.
- ۱۰-۲) داشتن توضیح واضح و مختصر از مقصود این SB به علاوه شرح دقیق از وضعیتی که شرایط نا امن را برطرف میکند.
- ۱۰-۳) نوشتن واضح، دقیق، مختصر و بدون ابهام دستورات فنی که احتمال غفلت، خطا یا قضاوت بی جا را به حداقل برساند.
- ۱۰-۴) ارائه تصاویر با جزئیات واضح و مناسب تکلیف مورد نظر، و اینکه به بهره بردار در فهم چگونگی ترتیب انجام تکلیف و مراحل آن یاری رساند.
- ۱۰-۵) استانداردهای صنعتی و عادات شرکت بهره بردار که مورد تأیید سازمان هواپیمایی کشوری باشد را مجاز بداند.



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

روش اجرایی نظارت بر
سرویس بولتن های فنی
(S.B)

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۱۷ از ۱۴

- ۱۰-۶) وظایف بحرانی و وظایفی که ترتیب و توالیشان مهم است و نیاز به اجابت دقیق دارند را از وظایفی که قابل انعطاف، توصیه ای یا روشهای همه پسند باشد جدا سازد.
- ۱۰-۷) فرآیندهای ایجاد و بازبینی SB را روان سازی کند.
- مفاهیم ارائه شده در بالا بر SBهای جدید و تجدید شده اعمال میگردد و عطف به ما سبق نمی شود، مگر اینکه از طرف طراح مورد تأیید (DAH) یا سازمان هواپیمایی کشوری لازم تشخیص داده شود.
 - طراح مورد تأیید (DAH) بایستی سیستم مدیریت و ردیابی SB و AD قدرتمندی داشته باشد تا مطمئن شود تضاد و تداخلهای بین SB موجود و جدید بخوبی مشخص و اقدامات آن تعیین شده می باشد. در این راستا قابلیت جستجو در SB بایستی حداقل در حیطه موارد زیر باشد:
 ۱. کدام نوع/مدل یا شماره قطعه اجزا مؤثر.
 ۲. کدام قسمت اصلی هواپیما (مثلاً: موتور، بال، پایه ارباه فرود و غیره)
 ۳. ATA code
 ۴. نواحی تعمیراتی.
 ۵. اطلاعات سرویس (مثلاً: شماره سرویس بولتن).
 ۶. بخشهای مربوط به محدودیت صلاحیت پروازی.
 ۷. AD صادر شده پیشین.
 ۸. AD های در دست تهیه در آینده (به عنوان مثال، اقداماتی که CAO.IRI قصد دارد در یک AD اجباری کند)
- وقتی یک SB جدید ایجاد می شود که به یک AD مربوط است، DAH بایستی هر AD موجود یا در دست تهیه ای را جستجو کند که از سوی حیطه اقدامات AD مذکور تحت تأثیر قرار گرفته یا آن را تحت تأثیر قرار میدهد، خواه تداخل بالقوه داشته باشند و یا تضادی را ملزم کنند که بتواند به اجابت نشدن هر AD موجودی منجر شود.
 - DAH بایستی سابقه یافته هایش را مستند و نگهداری کند.
 - بر اساس بازبینی یافته ها، DAH بایستی هرگونه اقدام متضاد را برطرف سازد یعنی مثلاً یک طرح یا بازرسی جدیدی ایجاد نماید.
 - در نهایت DAH بایستی CAO.IRI را از نتایج بازبینی و راه حلهای خود در هر مورد تضادی، پیش از توافق با تغییر طراحی جدید یا صدور SB، آگاه سازد.



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت

وسایل پرنده

شماره سند: FS-AED-SB- 010

صفحه ۱۸ از ۱۴

روش اجرائی نظارت بر

سرویس بولتن های فنی

(S.B)

(۱۱) ضمائم

Appendix A. Examples of Notes in SBs

The following are examples of general notes that can be used in a service bulletin:

1. The instructions in Paragraph 3.B. 1., Work Instructions and the figures can include operation of tools or test equipment. {Specify appropriate document} contain data on versions of the tools or test equipment that you can use. It is permitted to use replaced tools. It is not permitted to use superseded tools.
2. If it is necessary to remove more parts for access, you can remove those parts. If you can get access without removing identified parts, it is not necessary to remove all of the identified parts. Jacking and shoring limitations must be observed.
3. If the length of any fastener specified in this service bulletin does not meet installation standards given in SRM Chapter 51, then a fastener of the same specification, or an approved substitute, with a length which meets the installation standards given in SRM Chapter 51 may be used. In addition, washers may be installed for fastener grip length in accordance with SRM Chapter 51.
4. Where the work instructions include installation of a kept part, a new or serviceable part with the same part number can be installed as an alternative to the kept part.
5. This service bulletin includes functional test procedures for the systems changed by this service bulletin. More functional tests can possibly be necessary in accordance with standard maintenance practices because of interruption to other airplane systems.
6. Some {Specify DAH name} parts are supplied in a temporary configuration. Those parts are identified with a "U", "W", or "Y" in place of the "-"(dash) in the part number. It is permitted to install parts identified with a "U", "W", or "Y" as an alternative to the "-"(dash) part number. {Specify document/drawing} contains more data.

Appendix B. Examples of Notes that Provide Flexibility in SBs

The following are examples of notes that can be used in a SB to allow flexibility:

- The instructions identified in Paragraph 3.B., Work Instructions and the Figure(s) give the recommended sequence of steps. The sequence of steps may be completed first on either the right side or left side of the aircraft.
- Equivalent parts are listed in drawing {drawing number}.
- Refer to SRM Chapter 51 for approved fasteners and process material substitutions.
- If the length of any fastener specified in this service bulletin does not meet the installation standards in SRM Chapter 51, then a fastener of the same specification, or an approved substitute, with a length which meets the installation standards in Chapter 51 may be used.
- A 1/8-inch stack of the same type washers called for in this service bulletin is the maximum thickness which may be used under the fastener head or not to counteract accumulation of tolerances. EXCEPTION: When the available fastener length increments are greater than 1/16inch, a 3/16-inch thick stack of the same type washers may be used.
- Unless shown differently these dimensions and tolerances are used:
 - 11-1) Linear dimensions are in inches.
 - 11-2) Tolerance on linear dimensions, other than rivet and bolt edge margins, is plus or minus 0.03 inch.
 - 11-3) Tolerance on rivet and bolt edge margin is plus or minus 0.05 inch.
 - 11-4) Angular tolerance is plus or minus 2 degrees.
 - 11-5) Hole dimensions for standard solid rivets are in {airplane model} SRM, Chapter 51.
 - 11-6) Torque limits to tighten nuts and bolts are in {airplane model} SRM, Chapter 51.
- The work instructions are divided into work packages. Task Hours and Elapsed Hours for each package are given in Paragraph 1.G., Manpower. You can do each work package independently.
- Refer to the SWPM 20-10-01 as accepted wire installation procedures.
- Refer to these SWPM chapters for applicable operations, as accepted procedures {list applicable SWPM chapters}.
- Refer to {airplane model} AMM 20-15-11 for on-airplane software installation maintenance practices and data transfer times as accepted procedures.

11.

Linear Tolerances		Angular Tolerance
X.XX in. (X.X mm)	X.X in. (X mm)	+/-0.30°
+/-0.03 in.	+/-0.1 in.	
+/-0.8 mm	+/-3 mm	

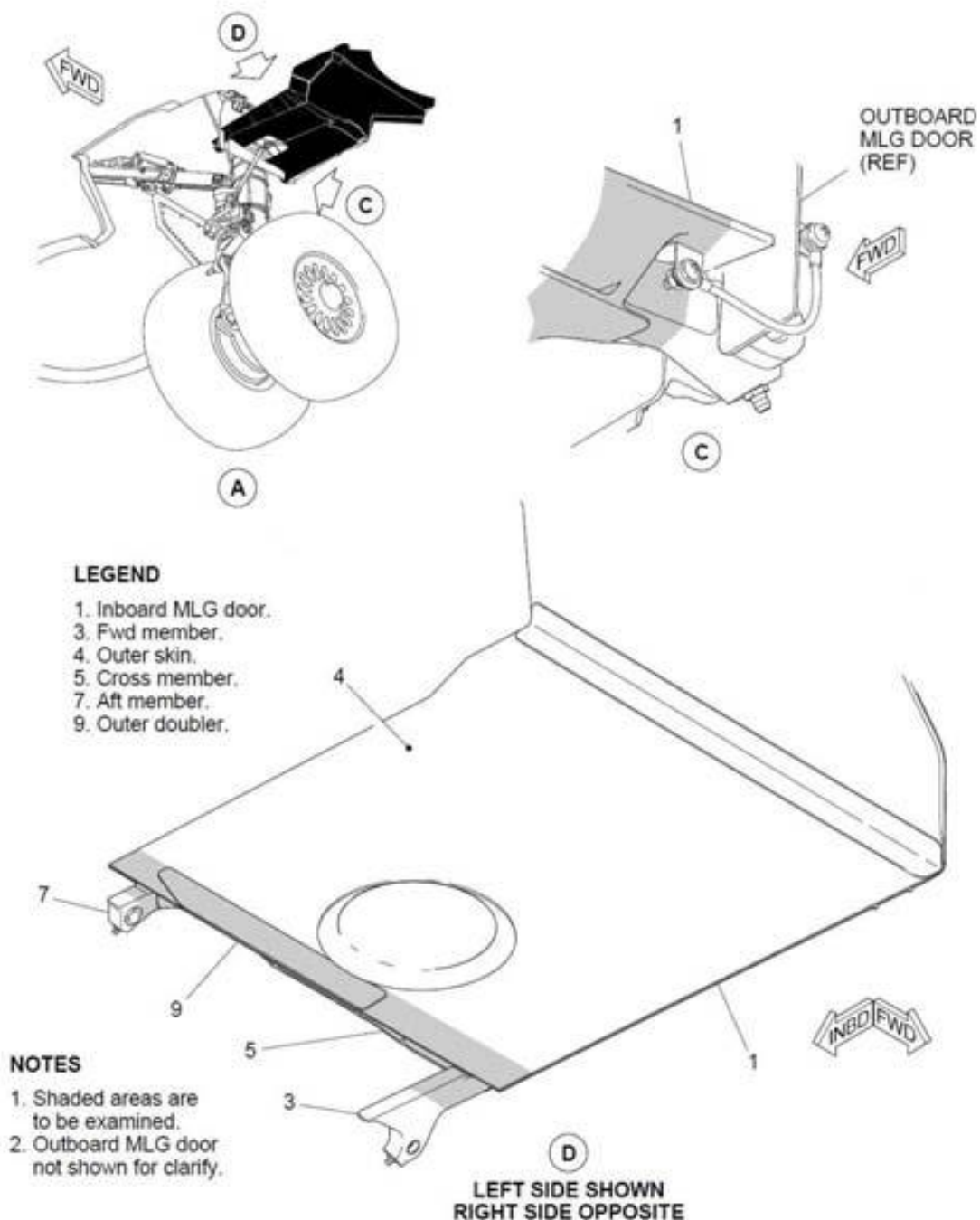
NOTE: The tolerances above apply to the dimensions given in this service bulletin except if specified differently.

- This Service Bulletin Effectively is divided into XX aircraft GROUPS according to the relevant configuration and the SB itself is divided into XX PARTS. The SB PARTS are featured to allow their independent accomplishment.

Appendix C. Examples of Concepts to Clarify Illustrations

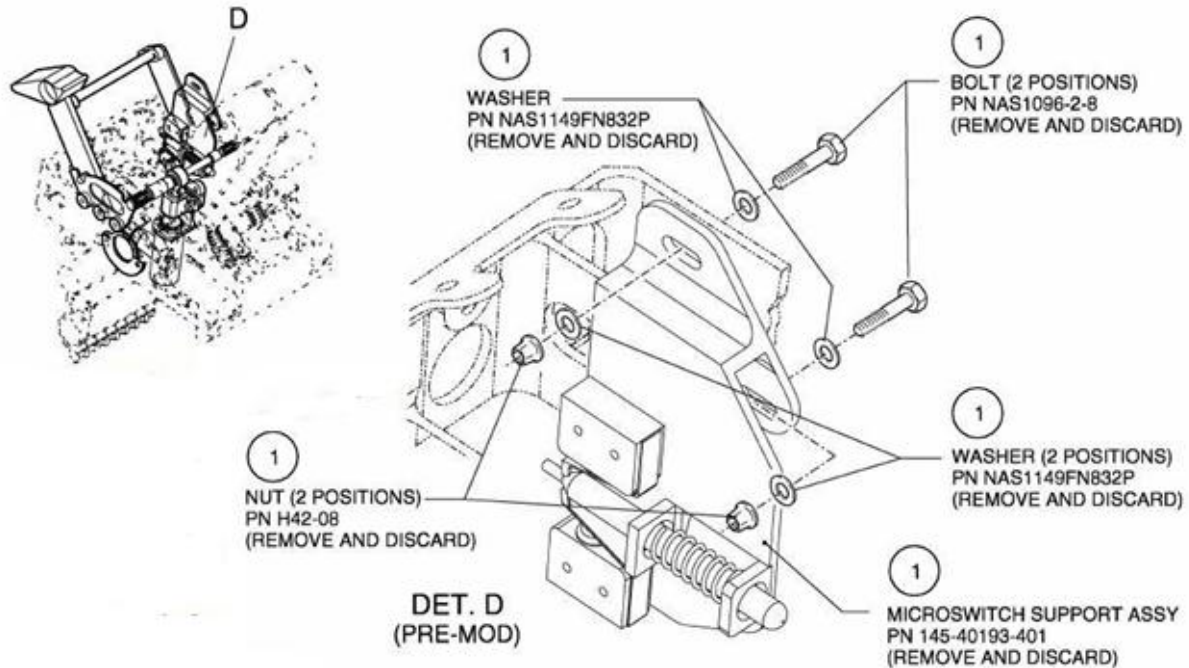
1. **Shade/Cross Hatch Important Areas.** Use this method to show important areas, such as those to be inspected. This method can also be used for other situations as long as the intent of the shading or cross-hatching is communicated clearly.

Figure 4: Example of the Use of Shading Important Areas



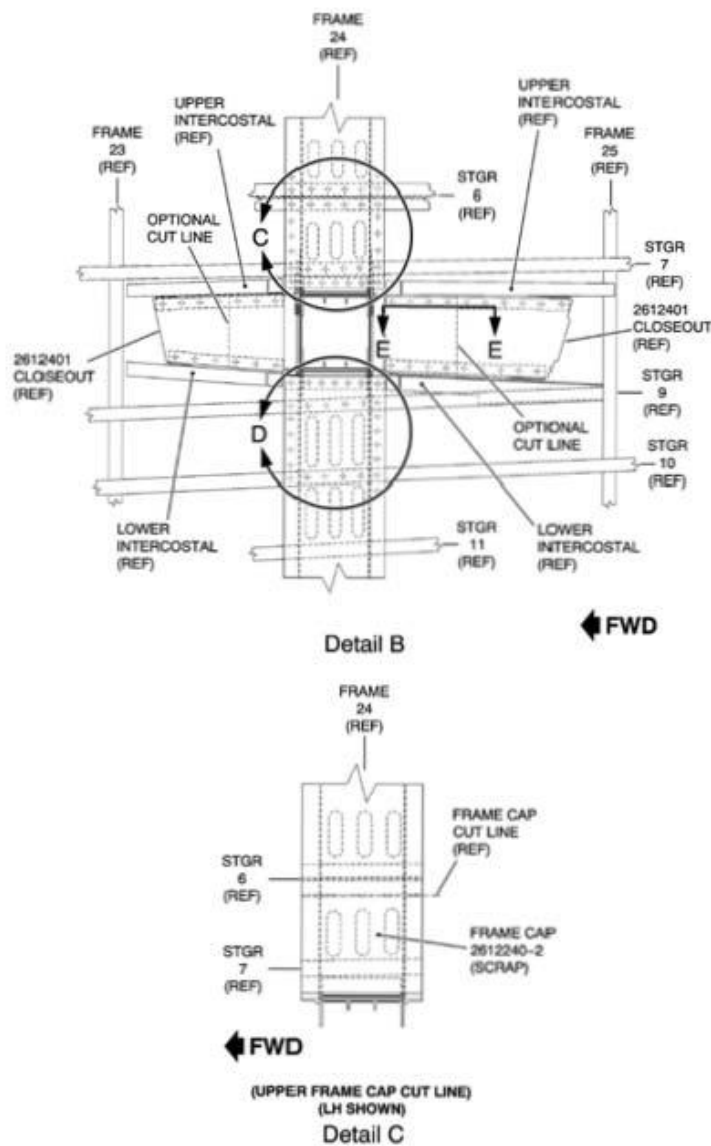
2. **Phantom Lines.** Use this method to show the location of a part, etc. for reference purposes. This method can be used for other situations as long as the intent is communicated clearly.

Figure 5: Example of the Use of Phantom Lines



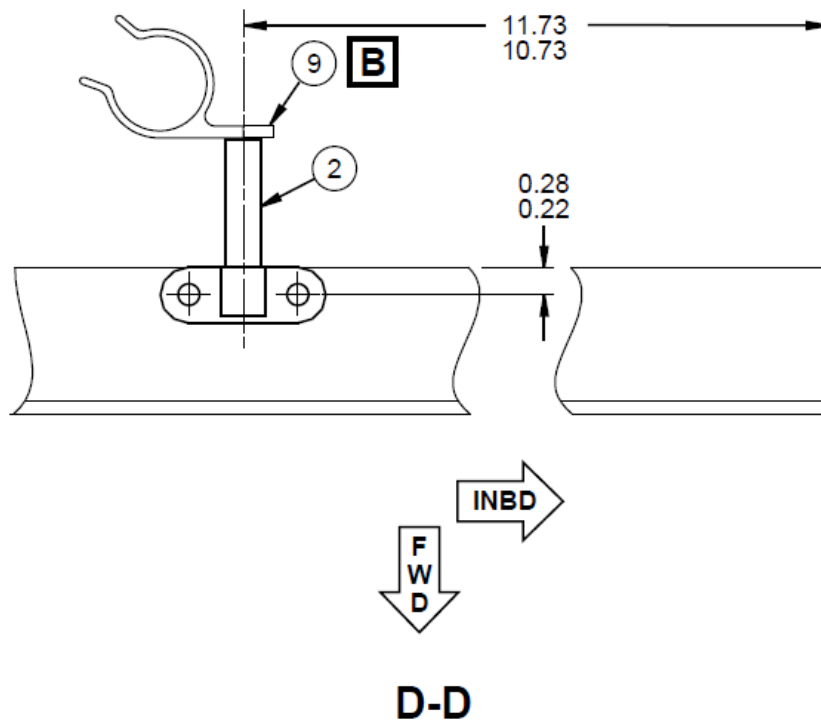
3. **Enlarged Views in Illustrations.** Use this method to provide emphasis on a certain part of an illustration. This can also be used for other situations as long as the intent is communicated clearly.

Figure 6: Example of Enlarged Views in Figures



4. **Dimensions and Tolerances.** Use this method to show dimensions and tolerances for particular locations on parts.

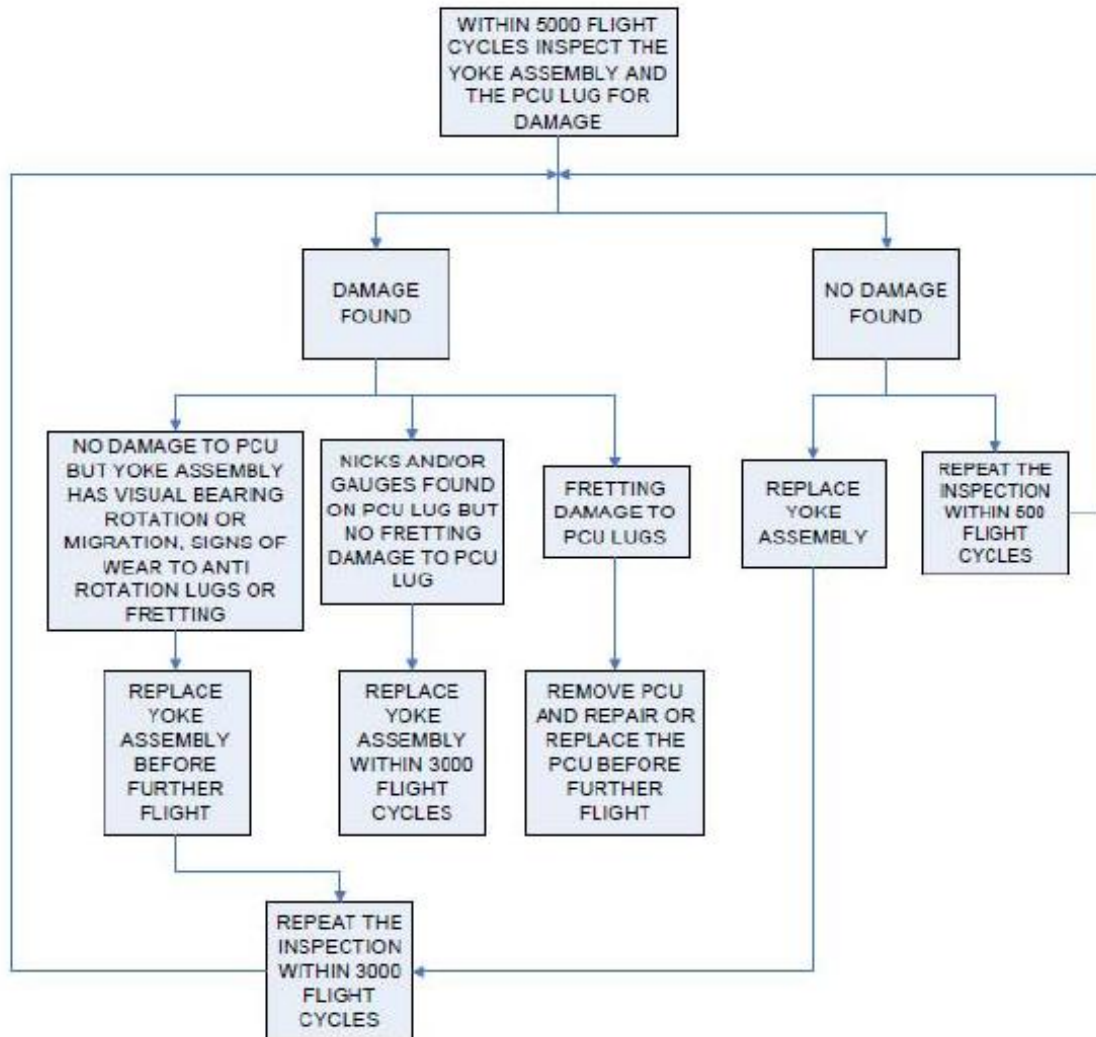
Figure 7: Example of Dimensions and Tolerances



Appendix D. Example of Logic-Based Diagrams

The following is an example of a logic-based diagram.

Figure 8: Example of Logic Based Diagram



Note: The logic-based diagram only supplements the information in the accomplishment instructions/compliance paragraphs and is not intended to serve as the primary source for tasks or compliance times in this SB.