

Instructions to
Masters of Vessels
loading Grain
in Canada

Instructions aux
capitaines chargeant
du grain au Canada

CALCULATION OF STABILITY
FOR A VESSEL LOADING BULK
GRAIN IN ACCORDANCE WITH
CANADIAN GRAIN REGULATIONS

Captain:

You are required to complete a stability calculation prior to the commencement of loading. This is to indicate your vessel's worst condition during the forthcoming voyage. The calculation should be made on this form and presented to the Port Warden before the vessel can be issued with a Certificate of Readiness to Load. If there are any subsequent changes to the original stowage plan, (tonnages, commodities or stowage factors), you should prepare a corrected plan for the Port Warden's approval.

The manner in which this calculation is made will depend upon

- (a) Your type of vessel
- (b) The geographical position of your loading port, and
- (c) The type of grain stability information with which your vessel has been provided.

TYPE 1 CALCULATION (5° ANGLE OF HEEL)

If your vessel is a bulk carrier and an "existing ship" under the provisions of IMCO Resolution A264 (VIII) Part B, Sec. V(B), you are required to prove that your vessel's angle of heel, if grain shifts, will not exceed 5°. Your stability information will indicate if your vessel is of this type and if so you should complete only Tables I, II, III, IV and VII A.

If your vessel has to meet the provisions of Regulation 4 of the above Resolution, i.e. Maximum Values of (a) Angle of Heel 12°, and Minimum Values of (b) Residual Stability 0.075 metre radians and (c) GM 0.30M, you should complete the form by one of the following methods.

TYPE 2 CALCULATION (ALLOWABLE *UPSETTING MOMENTS, 12° ANGLE OF HEEL)

If your vessel's grain stability information contains a table of Allowable Upsetting Moments complete only Tables I, II, III, IV.V and VI.

TYPE 3 CALCULATION (WITHOUT ALLOWABLE UPSETTING MOMENTS, 12° ANGLE OF HEEL) ABBR.

If you are not provided with a table of Allowable Upsetting Moments complete only Tables I, II, III, IV, V, VIIB and VIII.

If however the GZ curve depicted in your grain stability information booklet that is closest to your proposed loading condition is not of a normal configuration, or the maximum GZ value of such curve occurs before 40°, then you should complete:

TYPE 4 CALCULATION (WITHOUT ALLOWABLE UPSETTING MOMENTS, 12° ANGLE OF HEEL) FULL

In this case complete Tables I, II, III, IV, V, VIIB and IX.

TYPE 5 CALCULATION (5° ANGLE OF HEEL) TANKERS

If your vessel is a tanker all tanks except two (two wings or two centres) must be trimmed full or you will be required to meet the conditions described in TYPE I above (5° ANGLE OF HEEL).

Your Administration may have provided you with a statement stating that your vessel at all times meets the required conditions for draft and initial GM values and in this case no calculation is necessary. Alternatively you may have information enabling you to complete a TYPE I Calculation. If not you should complete only Tables I, II, III, and VIIC.

TYPE 6 CALCULATION (REDUCED STABILITY CRITERIA, SHELTERED WATERS)

If your vessel is loading at more than one port within sheltered waters you may not be able to meet fully the requirements laid down in your stability documents whilst in transit between such ports. In this instance you may take advantage of a relaxation of such requirements whilst in transit between ports. In this case you should complete Tables I, II, III and X.

If you meet the requirements of Table X your vessel will not in fact list more than 15° if grain in all slack holds shifts through an angle with the horizontal of 12° , nor will your available freeboard be immersed by more than 50%. Before taking advantage of this provision you are advised to study Section 11 of the Canadian Grain Regulations.

If it is decided to take advantage of this relaxation, it should be borne in mind that your vessel will have to comply fully with the Regulations prior to departure from sheltered waters.

OTHER CONDITIONS

Vessels having onboard documents requiring other than the criteria described above, or no documents, should consult with the Port Warden for further instructions.

* It is possible that the term "heeling moment" is used in some stability booklets. This term is an alternative for "upsetting moment" and the two are to be taken to mean the same.

CALCUL DE LA STABILITE
D'UN NAVIRE CHARGEANT DU
GRAIN EN VRAC CONFORMEMENT
AU REGLEMENT CANADIEN SUR
LES GRAINS

Monsieur le Capitaine,

Vous êtes tenu de faire un calcul de stabilité avant de prendre votre cargaison, afin d'indiquer la condition la plus défavorable dans laquelle votre navire pourrait se trouver au cours de la traversée. Veuillez faire vos calculs sur le présent formulaire et les présenter au gardien de port avant que le navire puisse recevoir un certificat d'aptitude au chargement. Dans le cas où, par la suite, il y aurait des modifications au plan de chargement original (tonnages, marchandises ou coefficients d'arrimage), vous devrez préparer un plan rectifié faire approuver par le gardien de port.

Les calculs à faire dépendront

- (a) du type de votre navire;
- (b) de la position géographique de votre port de chargement; et
- (c) du genre de renseignements sur la stabilité du grain que votre navire a reçu.

CALCUL TYPE 1 (5° DE GITE)

Si votre navire est un vracquier et qu'il est un "navire existant" aux termes des dispositions de la résolution A264 (VIII), Partie B, art. V(B), de l'OMCI, vous êtes tenu de prouver qu'il ne gîtera pas de plus de 5°, si le grain ripe, Les renseignements sur la stabilité que vous possédez indiquent si votre navire est de ce type. S'il l'est ne remplissez que les tableaux I, II, III, IV et VIIA.

Si votre navire doit satisfaire aux dispositions de la règle 4 de la résolution susmentionnée, c.-à-d. les valeurs maximales (a) de l'angle de gîte 12°, et les valeurs minimales (b) de la stabilité résiduelle 0.075 mètre-radian et (c) de la hauteur métacentrique GM 0.30M, remplissez le formulaire selon l'une des méthodes ci-après.

CALCUL TYPE 2 (MOMENTS DE CHAVIREMENT ADMISSIBLES, 12° De Gite)

Si les renseignements sur la stabilité du grain à bord de votre navire contiennent une table des moments de chavirement admissibles, ne remplissez que les tableaux I, II, III, IV, V et VI.

CALCUL TYPE 3 (SANS MOMENTS DE CHAVIREMENT ADMISSIBLES, 12° DE GITE) ABREGE.

Si vous n'avez pas une table des moments de chavirement admissibles, ne remplissez que les tableaux I, II, III, IV, V, VIIB et VIII.

Toutefois si la courbe GZ, décrite dans votre manuel de stabilité du grain, qui se rapproche le plus de la condition de chargement que vous prévoyez n'est pas de forme normale, ou qu'une telle courbe atteint la valeur GZ maximale avant 40°, remplissez les tableaux.

CALCUL TYPE 4 (SANS LES MOMENTS DE CHAVIREMENT ADMISSIBLES) ENTIER

Dans ce cas, remplissez les tableaux I, II, III, IV, V, VIIB et IX.

CALCUL TYPE 5 (5° DE GITE), NAVIRES-CITERNES

Si votre navire est un navire-citerne, remplissez complètement toutes les citernes, sauf deux (deux citernes latérales ou deux citernes centrales), ou satisfaites aux conditions décrites pour le calcul TYPE 1 ci-dessus (5° DE GITE).

Si vous avez reçu de votre Administration un document affirmant que votre navire satisfait en tout temps aux conditions requises, quant au tirant d'eau et aux valeurs GM initiales, aucun calcul n'est nécessaire. Vous pouvez plutôt posséder des renseignements qui vous permettront de faire un calcul du TYPE 1. Sinon, ne remplissez que les tableaux I, II, III et VIIC.

CALCUL TYPE 6 (CRITERES DE STABILITE REDUITS, EAUX ABRITEES)

Si votre navire doit prendre du grain à plus d'un port dans des eaux abritées, vous ne pourrez peut-être pas satisfaire pleinement, durant vos déplacements entre ces ports, aux exigences établies dans vos documents sur la stabilité. Dans ce cas, vous pourrez profiter d'un adoucissement de ces exigences et vous devrez remplir les tableaux I, II, III et X.

Si vous satisfaites aux exigences du tableau X, votre navire gitera de 15° au plus, advenant que le grain dans toutes les cales partiellement remplies ripe et fasse un angle de 12° avec l'horizontale, et il mouillera au plus 50 p. 100 de son franc-bord disponible. Avant de vous prévaloir de cette disposition, nous vous conseillons d'étudier la Section 11 du Règlement canadien sur les grains.

Si vous décidez de vous prévaloir de cet adoucissement, vous ne devez pas oublier que le navire devra satisfaire en tous points au Règlement avant de quitter les eaux abritées.

AUTRES CONDITIONS

Les navires ayant à bord des documents exigeant des critères autres que ceux qui sont décrits ci-avant ou ne possédant aucun document doivent demander des instructions complémentaires au gardien de port.

CALCULOS DE ESTABILIDAD
DE BARCOS QUE CARGAN GRANO
A GRANEL, DE ACUERDO CON
LOS REGLAMENTOS CANADIENSES DE GRANOS.

Capitán:

Se le pide que complete los cálculos de estabilidad antes de comenzar la carga. Se trata de indicar la peor condición de su embarcación durante el viaje próximo. Los cálculos deberán hacerse en este formulario y presentarse al Perito Arqueador antes de que el barco pueda recibir el Certificado de Estar listo para la Carga. Si hubiese cambios posteriores al plan original de estiba (tonelajes, artículos o factores de estibación), deberá preparar un plan corregido y someterlo a la aprobación del perito arqueador.

La forma de realizarse este cálculo dependerá de

- (a) El tipo de su embarcación
- (b) Posición geográfica de su puerto de carga y
- (c) Tipo de información de estabilidad de grano que se ha proporcionado a su embarcación.

TIPO 1 DE CALCULOS (ANGULO DE ESCORA 5°)

Si su embarcación es un barco de carga a granel considerado como "barco ya existente" bajo las disposiciones de la resolución A264 (VIII), Parte B, Sección V(B), de la IMCO, se le pide que demuestre que el ángulo de escora de su barco no excederá de 5° si se desplaza el grano. Su información de estabilidad indicará si su barco es de este tipo, en cuyo caso debe completar solamente los cuadros I, II, III, IV y VII A.

Si su embarcación debe satisfacer las disposiciones de la regulación 4 de la anterior Resolución, tales como valores máximos de (a) grado de inclinación de 12°, y valores mínimos de estabilidad residual (b) 0,075 mts. angulares y (c) 0,30M de GM, deberá completar el formulario, siguiendo uno de los métodos siguientes:

CALCULO TIPO 2 (MOMENTOS DE ESCORA PERMISIBLES)

Si la información de estabilidad de grano de su embarcación contiene un cuadro de Momentos de Escora Permisibles, complete solamente los cuadros I, II, III, IV, V y VI.

CALCULO TIPO 3 (SIN MOMENTOS DE ESCORA PERMISIBLES) ABR.

Si no contase con el Cuadro de Momentos de Escora Tolerables, complete solamente los Cuadros I, II, III, IV, V, VIIB y VIII.

Sin embargo, si la curva GZ (Brazo del par adrizante) mostrada en su folleto de información de estabilidad de grano que se acerca más a su condición de carga propuesta no tiene la configuración normal o el valor máximo GZ de la curva se experimenta antes de los 40°, deberá completar:

CALCULO TIPO 4 (LLENO SIN MOMENTOS DE ESCORA PERMISIBLES)

En este caso complete los cuadros I, II, III, IV, V, VIIB y IX.

TIPO DE CALCULO 5 BUQUE CISTERNA (ANGULO DE ESCORA 5°).

Si su embarcación es un buque cisterna, se deben rellenar al máximo todos los tanques, excepto dos (dos laterales o dos centrales) o se le pedirá que satisfaga las condiciones descritas en el TIPO I anterior (ANGULO DE ESCORA 5°).

Quizás su administración le haya dado un certificado de que su embarcación satisface en todo momento las condiciones necesarias de calado y valor inicial GM, en cuyo caso no es necesario hacer el cálculo. Alternativamente, quizás tenga información que le permita completar el cálculo TIPO I. En caso contrario, deberá completar solamente los cuadros I, II, III, y VII C.

CALCULO TIPO 6 (CRITERIO DE ESTABILIDAD REDUCIDA, AGUAS PROTEGIDAS)

Si su embarcación se carga en uno o más puertos dentro de una zona de aguas protegidas, quizás no pueda satisfacer totalmente los requisitos establecidos en sus documentos de estabilidad durante el tránsito entre dichos puertos. En este caso, puede beneficiarse de la facilitación de dichos requisitos durante el tránsito entre estos puertos. En este caso, deberá completar los cuadros I, II, III y X.

Si satisface los requisitos del Cuadro X, su embarcación no escorará más de 15° si el grano contenido en las bodegas en banda se desplaza para formar un ángulo de 12° con la horizontal ni su obra muerta se sumergirá más del 50 por ciento. Antes de beneficiarse de esta disposición, se le aconseja que estudie el Artículo 11 del Reglamento Canadiense de Granos.

Si se decide beneficiarse de esta facilitación, deberá tener en cuenta que su embarcación deberá satisfacer completamente el Reglamento antes de su salida de aguas protegidas.

OTRAS CONDICIONES

En caso de embarcaciones que cuyos documentos exijan un criterio diferente del descrito anteriormente o no lleven documentos, se deberá consultar con el Perito Arqueador para recibir instrucciones.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ
ΣΚΑΦΟΥΣ ΦΟΡΤΩΣΕΩΣ ΣΙΤΗΡΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΚΑΝΑΔΙΚΟΥΣ
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΠΕΡΙ ΣΙΤΗΡΩΝ

Κύριε Πλοίαρχε :

Παρακαλείσθε όπως συμπληρώσετε τον υπολογισμόν ευσταθείας πρό της έναρξεως της φορτώσεως. Κατ'αυτόν τον τρόπον θα αναφέρετε ποία θα είναι ή χειρόριστη κατάσταση του σκάφους κατά την διάρκειαν του έπερχομένου ταξειδίου.

Ο υπολογισμός πρέπει να γίνει επί του έντυπου τούτου και να δοθη εις τον Λιμενικόν 'Αξιωματικόν Φορτώσεων (Port Warden) πρό της έκδόσεως Πιστοποιητικού 'Ετοιμότητος διά φόρτωσιν (Certificate of Readiness to Load). 'Εάν έπακολουθήσουν αλλαγαι εις τό αρχικόν διάγραμμα στοιβασίας (stowage plan) (χωρητικότητες, έμπορεύματα ή παράγοντες στοιβασίας) πρέπει να υποβάλλετε εις τον Λιμενικόν 'Αξιωματικόν Φορτώσεων διορθωμένον διάγραμμα πρός έγκρισιν.

Ο τρόπος κατά τον όποτον γίνεται ο υπολογισμός αυτός θα έξαρτηθη από:

- (α) Τόν τύπον του σκάφους σας
- (β) Τήν γεωγραφικήν θέσιν του λιμένος φορτώσεώς σας και
- (γ) Τόν τύπον πληροφοριών μέ τας όποιās έχει έφοδιασθη τό σκάφος σας σχετικώς μέ τήν ευστάθειαν σιτηρών.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΥ 1 (ΓΩΝΙΑ ΚΛΙΣΕΩΣ 5°)

'Εάν τό σκάφος σας είναι τύπου μεταφοράς χύδην φορτίου και "ήδη υπάρχον σκάφος" συμφώνως πρός τας διατάξεις της 'Αποφάσεως A264 (VIII) Μέρος Β, "Άρθρον V(B) του IMCO (Διεθνούς Ναυτιλιακού Συμβουλευτικού 'Οργανισμού) πρέπει να αποδείξετε ότι ή γωνία κλίσεως του σκάφους σας, εις περιπτώσιν μετακινήσεως των σιτηρών, δέν θα υπερβη τās 5°. Αι πληροφορίες σας περί ευσταθείας θα υποδείξουν εάν τό σκάφος σας είναι του τύπου τούτου και εάν ναί, δέον όπως συμπληρώσετε μόνον τούς Πίνακας I, II, III, IV και VII A.

'Εάν τό σκάφος σας πρέπει να υπαχθη εις τας διατάξεις του Κανονισμού 4 της άνωτέρω 'Αποφάσεως, δηλαδή 'Ανώτατα Όρια (α) Γωνία Κλίσεως I. και 'Ελάχιστα Όρια (β) Υπολειπομένης Ευσταθείας (Residual Stability) 0.075 μετρικών άκτινών (metre radians) και (γ) GM 0,30M πρέπει να συμπληρώσετε τό έντυπον διά μίας των ακόλουθων μεθόδων.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΥ 2 (ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΖΕΥΓΗ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ) (UPSETTING MOMENTS)

'Εάν αι πληροφορίες του σκάφους σας σχετικά μέ τήν ευστάθειαν σιτηρών περιέχουν πίνακα έπιτρεπομένων ζευγών ανατροπής, συμπληρώσατε μόνον τούς Πίνακας I, II, III, IV, V και VI.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΥ 3 (ΑΝΕΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΖΕΥΓΩΝ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ) ΣΥΝΤΕΤΜ.

'Εάν δέν διαθέτετε Πίνακα 'Επιτρεπομένων Ζευγών 'Ανατροπής συμπληρώσατε μόνον τούς Πίνακας I, II, III, IV, V, VIIB και VIII.

'Εάν παρ'όλα αυτά ή καμπύλη GZ, ή άπεικονιζομένη εις τό έγχειρίδιον πληροφοριών σας περί ευσταθείας σιτηρών και ή όποία καμπύλη είναι πλησιεστέρα πρός τήν προτεινομένην σας κατάστασιν φορτώσεως, δέν είναι κανονικής διαμορφώσεως ή τό μέγιστον GZ όριον τοιαύτης καμπύλης έπέρχεται πρό των 40° τότε πρέπει να συμπληρώσατε:

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΝ ΤΥΠΟΥ 4 (ΑΝΕΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΖΕΥΓΩΝ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ) ΠΛΗΡΗΝ

Εις τήν περίπτωσιν αυτήν συμπληρώσατε τούς Πίνακας I, II, III, IV, V, VIIB και IX.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΥ 5 (ΓΩΝΙΑ ΚΛΙΣΕΩΣ 5°) ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ

Εάν τό σκάφος σας είναι δεξαμενόπλοιο, τότε όλαί δεξαμεναί πλην δύο (δύο πλευρικῶν ἢ δύο κεντρικῶν) πρέπει νά ζυγοσταθμισθοῦν πλήρεις ἀλλέως πως θά πρέπει νά ἀκολουθήσετε τούς ὅρους τούς ἀναγραφομένους εἰς τόν ἀνωτέρω Τύπον I (Γωνία Κλίσεως 5°).

Ἡ Διεύθυνσίς σας ἴσως σᾶς ἔχει ἐφοδιάσει μέ δῆλωσιν δεικνύουσαν ὅτι τό σκάφος σας πάντοτε πληροῦ τούς ἀπαιτούμενους ὅρους σχετικά μέ τά ὅρια βυθίσματος καί ἀρχικοῦ GM ὅποτε εἰς τήν περίπτωσιν αὐτήν ὁ ὑπολογισμός δέν εἶναι ἀναγκαῖος. Ἀφ' ἐτέρου, ἐνδέχεται, νά ἔχετε πληροφορίας αἱ ὅποῖαι νά σᾶς καθιστοῦν ἱκανόν νά συμπληρώσετε ἕνα Ὑπολογισμόν ΤΥΠΟΥ I. Ἐάν ὄχι, τότε πρέπει νά συμπληρώσετε μόνον τούς Πίνακας I, II, III καί VII C.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΥ 6 (ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΛΑΤΤΩΜΕΝΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΑ)

Εάν τό σκάφος σας φορτώνη εἰς περισσοτέρους τοῦ ἑνός λιμένος ἐντός προστατευομένων ὑδάτων, ἐνδέχεται νά μήν δυνηθῆτε νά ἐκπληρώσετε πλήρως τούς ὅρους τούς ἀναγραφομένους εἰς τά ἔγγραφα σας εὐσταθείας ἐνῶ εὐρίσκεσθε ὑπό μετακινήσιν μεταξύ τοιούτων λιμένων. Εἰς τήν περίπτωσιν αὐτήν δύνασθε νά ἐπωφεληθῆτε κάποιας μή-αύστηρότητος τηρήσεως τοιούτων ὄρων ἐνῶ μετακινήσθε μεταξύ λιμένων. Εἰς τήν περίπτωσιν αὐτήν πρέπει νά συμπληρώσετε τούς Πίνακας I, II, III καί X.

Εάν ἐκπληρώσετε τούς ὅρους τοῦ Πίνακος X, τότε τό σκάφος σας ἀσφαλῶς δέν θά κἀνη κλίσιν μεγαλλιτέραν τῶν 15° ἐάν τά σιτηρά εἰς ὅλα τά χαλαρά ἀμπάρια(κύπη) μετακινηθοῦν μέσω γωνίας 12° ὡς πρὸς τήν ὀριζοντίαν γραμμὴν οὔτε τό διαθέσιμον ὕψος ἐξάλλων θά βυθισθῆ ἄνω τῶν 50'. Τρίν ἐπωφεληθῆτε αὐτῆς τῆς Διατάξεως δέον ὅπως μελετήσετε τό Ἄρθρον II τῶν Καναδικῶν Κανονισμῶν περί Σιτηρῶν.

Εάν ἀποφασίσετε νά ἐπωφεληθῆτε ἀπό αὐτήν τήν μή ἀύστηράν τήρησιν τῶν Κανονισμῶν, πρέπει νά λάβετε ὑπ' ὄψιν σας ὅτι τό σκάφος σας θά πρέπει πλήρως νά ὑπακούσῃ εἰς τούς Κανονισμούς πρὸ τῆς ἀναχωρήσεώς του ἀπό τά προστατευόμενα ὕδατα.

ἌΛΛΟΙ ΟΡΟΙ

Σκάφη ἔχοντα ἐπ' αὐτῶν ἔγγραφα τά ὅποῖα ἀπαιτοῦν κριτήρια διαφοροετικά τῶν ἀνωτέρω ἀναγραφομένων ἢ στεροῦνται ἐγγράφων, πρέπει νά συμβουλευθοῦν τόν Λιμενικόν Ἀξιωματικόν Φορτώσεων διὰ περισσοτέρας ὁδηγίας.

РАСЧЕТ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ
КОРАБЛЕЙ С НАВАЛОЧНЫМ
ГРУЗОМ ЗЕРНА СОГЛАСНО
КАНАДСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ
ПО ПЕРЕВОЗКЕ ЗЕРНА

Уважаемый г. капитан!

Вам надлежит произвести расчет устойчивости корабля до начала погрузки. Это требование предъявляется с целью определения наихудших условий вашего корабля во время предстоящего плавания. Расчет должен быть произведен на прилагаемых бланках и предъявлен начальнику порта с целью получения Свидетельства о готовности к погрузке. В случае изменений в первоначальных планах размещения груза /тоннажа, вида груза или фактора штивки/ Вы должны подготовить исправленный план для одобрения начальником порта.

Способ расчета зависит от а/ класса вашего корабля, б/ географического месторасположения вашего порта погрузки и в/ типа информации по устойчивости зерна, предоставленной вашему судну.

РАСЧЕТ ТИПА № 1 /5° крена/

Если ваш корабль является транспортным судном навалочных грузов и «существующим судном» согласно Резолюции А264 /VIII/ часть Б, параграф У/Б ИМКО, то Вы должны доказать, что угол крена вашего корабля при сдвиге зерна не превысит 5°. Сведения об устойчивости, представленные Вами, должны показать, относится ли ваше судно к данному типу, и если да, то Вам надо заполнить только таблицы I, II, III и VII А.

Если на ваше судно распространяются условия Постановления №4 вышеупомянутой Резолюции, а именно: максимальное значение а/ угла крена в 12° и минимальное значение б/ остаточной устойчивости в 0,075 метр/радианов и в/ размер GM в 0,3 м, то Вам надо заполнить форму по одному из нижеуказанных методов.

РАСЧЕТ ТИПА № 2 /с допустимыми*моментами опрокидывания/

Если информация по устойчивости вашего корабля для случая груза зерна содержит таблицу допустимых моментов опрокидывания, то Вам следует заполнить лишь таблицы I, II, III, IV, V и VI.

РАСЧЕТ ТИПА № 3 /без допустимых моментов опрокидывания/, сокр.

Если вам не предоставлено таблицы допустимых моментов опрокидывания, следует заполнить только таблицы I, II, III, IV, V, VIIР и VIII.

Однако, если кривая GZ согласно вашей брошюре по устойчивости зерна, расположенная наиболее близко к предполагаемым условиям загрузки, не соответствует нормальным условиям, или если максимальное значение GZ этой кривой появляется до 40° , то Вы должны заполнить:

РАСЧЕТ ТИПА № 4 ПОЛНЫЙ /без допустимых моментов опрокидывания/

Для этого случая следует заполнить таблицы I, II, III, IV, V, VII B и IX.

РАСЧЕТ ТИПА № 5 ДЛЯ ТАНКЕРОВ /угол крена в 5° /

Если ваше судно является танкером, то все баки, за исключением двух /два боковых или два центральных/, должны быть загружены полностью, иначе Вам необходимо удовлетворить условиям расчета типа №1 / 5° крена/, как указано выше.

Ваша администрация вас, возможно, снабдила справкой о том, что ваш корабль при любых условиях удовлетворяет требованиям по GM и плавучести; в таком случае нет надобности в проведении

* В некоторых пособиях по устойчивости применяется термин «момент качки.» Этот термин является вариантом «момента опрокидывания,» и оба термина следует считать равноценными.

расчетов. Возможно также, что у Вас есть информация, которая позволит Вам произвести расчет типа № 1. В противном случае Вам надо заполнить лишь таблицы I, II, III и VII B.

РАСЧЕТ ТИПА № 6 /понижение критериев устойчивости, защищенные воды/

Если Ваш корабль загружается в более чем одном порту в пределах защищенных вод, то возможно, что Вы не в силах соблюдать полностью требования, оговоренные в Ваших документах для устойчивости во время перехода между портами. В таком случае Вы можете воспользоваться понижением этих требований во время перехода между портами, и тогда Вы должны заполнить таблицы I, II, III и X.

Если ваше судно отвечает требованиям таблицы X, то показания крена будут не более 15° при условии, что зерно во всех трюмных отсеках перемещается под углом 12° к горизонтали, а максимальный надводный борт погрузится не более чем на 50%. Для того чтобы воспользоваться настоящим понижением критериев, рекомендуется изучить Отдел II канадских Правил перевозки зерна.

Если Вы решите воспользоваться настоящим понижением критериев, то следует иметь в виду, что ваш корабль должен находиться полностью в соответствии с вышеупомянутыми Правилами до его отправки в открытые, незащищенные воды.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

Суднам с корабельными документами, требующими соблюдения прочих, неперечисленных выше критериев, или же суднам без документов, следует запросить у начальника порта дальнейшие инструкции.

カナダの穀物規定による
ばら積穀物を積荷する
船舶に対する安定度計算

船長殿：

あなたは 荷物積載を開始するに先だって 安定度計算を完了しなければなりません。これはこれから先の航海中 あなたの船の 最悪条件 を示すためであります。計算は この用紙になさって 積荷準備完了証明書を 受ける前に Warden 港(門)に出しなければなりません。もし最初の積み込み計画(トン数、貨物、又は積み込み係数)に対して 後で変更があったら 訂正した計画を Warden 門よりの許可を受ける為に行わなければなりません。

この計算方法は 次によります：

- (a) あなたの船型
- (b) あなたの積荷港(門)の地理上の位置
- (c) あなたの船に提供された 穀物安定度報告のタイプ

タイプ I 計算 (横傾斜角 5°)

若し あなたの船が IMCO 決議法 A 264 (VIII) B部, V(B)項の規定による ばら積貨物船であり "現存船"であれば 穀物運送では あなたの船の横傾斜角が 5° を超過しない程を あなたは 証明しなければなりません。あなたの安定度報告が あなたの船が 此のタイプである事を示せば I, II, III, IV 及び VIII A 表のみを完了して下さい。

若し あなたの船が 上記決議法の規則4の規定即ち (a) 傾斜角最大値は 12°, (b) 残留安定度の最少値は 0.075 メーター・ラジアン, (c) GM は 0.3 M 等を満足しない場合は ならない時は 次の方法中の一つによって 指定用紙を完了しなければなりません。

タイプ 2 計算 (許容 転覆モーメント)

若し あなたの船の 穀物安定度報告が 許容転覆モーメントの表を 含んで居れば I, II, III, IV, V 及び VI 表のみを 完了して下さい。

タイプ 3 計算 (許容転覆モーメント無し) 短縮

若し 許容転覆モーメント表を 与えられていない場合は、I, II, III, IV, V, VII B 及び VIII 表のみを 完了して下さい。

しかし 若し あなたの 要請した 積荷条件に 最も近い GZ 曲線が あなたの 穀物安定度報告の 小本に 表はされて いても 正常な 対座で なかつたら 即ち そんな 曲線の 最大 GZ 値が 40° 以前に 生ずれば あなたは 次の 計算を 完了して下さい。

タイプ 4 計算 (許容転覆モーメント 無し) 全量

この場合は I, II, III, IV, V, VII B 及び IX 表を 完了して下さい。

タイプ 5 計算 (横傾斜角 5°) タンカー

もし あなたの 船が タンカー であれば 2つの タンク (二つの 舷側 或は 二つの 中央にある) を 除いて 皆の タンクは 完全に 整頓して 居なければ なりません、或は 上記の タイプ 1 (横傾斜角 5°) に 於いて 説明した 条件に 満足するを 要します。

あなたの 行政府が あなたの 船の 喫水や 初期 GM 値等の 必要条件を 常に 満たして 居る事を 述べた 声明書を あなたに 興へる事も 出来ませんので この 時には 計算は 必要ありません。その 表りに タイプ 1 計算を あなたが 完了し得る 情報 (報告) と あなたは 得られませう。若し そうで なかつたら あなたは I, II, III 及び VIII C 表のみを 完了して下さい。

タイプ 6 計算 (引き下げた 安定度 標準、波よけされた 水域)

もし あなたの 船が 波よけされた 水域内で 一つ以上の 門で 積荷すれば 此らの 門間 通過中は あなたの 安定度 文書上に 示して 居る 必須条件を 充分に 満たす事が 不可能になる 事も ありませう。その 時には あなたは その 門間 通過中 それら 必須条件を 緩和する 便宜を 得られます。この 場合には あなたは I, II, III 及び X 表を 書き込まねば なりません。

もし あなたの X 表の 必須条件を 満たせば 水平線より 12° の 角度で 雨散な 凡ての 船倉中に 穀物が 輸送すれば あなたの 船は 實際に 於いて 15° 以上は 列記しないか 或は 利用出来る コーホートが 50% 以上 沈入される 事になる であろう。この 規則による 便宜を 採用する 前に カナダの 穀物規定 第二項を 勉強して下さい。

もしこの緩和の便宜を採用する事を決定したら 波打けられた水域より 出発に
先立って 当規定に 完全に 従ふべき事を 注意しなければなりません。

其の他の諸条件.

上記標準の外に 要求される 乗船文書を持って居るか 又は それを持って居ない
船は もっと 詳しい 指示に対し Warden 門と 相談して 下さい。

For ships from People's Republic of China

依照加拿大谷物章程

装运散装谷物船只稳定计算

船长先生：

在未开始装货前，请台端作有关船的稳定计算。这是要指出该船在下一次航行中的最恶劣状态。计算表格填妥后呈交海港监长，俾领取“允许装货执照”。若原来的装货计划（如总吨数，货物，或装载系数）有所更改，台端须准备好另一份修正计算，提交海港监长批准。

计算的方法是依据：

- (一) 船的类型
- (二) 装货港口的地理位置
- (三) 对该船提供的有关谷物稳定资料

第一种计算（倾斜 5° 角）

若台端之船是一只散装货船，同时在IMCO（国际海洋咨询机构）以决案A264 (VIII) Part B, Sec. V (B) 的条文规定下是一只“有在船”，台端须证明该船的倾斜角，在谷物移动的情况下，将不会超过 5° 。若台端之稳定报告指示该船是属于这一类型，则只须填写表一，表二，表三，表四，及表七（甲）。

若台端之船必须符合上述议决案第四条款文，即是：

- (一) 倾斜角 12° 的最大值，
 - (二) 剩余稳定 0.075 米弧度的最小值，及
 - (三) $GM 0.30$ 米的最小值，
- 台端则须以下列中之一方法来填写表格。

第二种计算 (容许倾复力矩)

若贵船之稳物稳定报告含有“容许倾复力矩”一表，则只须填写表一，表二，表三，表四，表五，及表六。

第三种计算 (未有容许倾复力矩) 者略

若台端未备有“容许倾复力矩”一表，则只须填写表一，表二，表三，表四，表五，表七(丙)，及表八。

但如台端依最接近装货条件所提供的稳物稳定报告小册子中的GZ曲线不是属于一种正常形状，或是这曲线的最大GZ值是发生在 40° 之前，则须填写：

第四种计算 (未有容许倾复力矩) 全部

在此情况下，填写表一，表二，表三，表四，表五，表七(乙)及表九。

第五种计算 (倾斜 5° 角) 油船

若台端之船是一只油船，除了两个货舱(在船之两端或中间)之外，所有的货舱都必须装得均满。否则必须遵从在上面第一种计算中所陈述的条件(倾斜 5° 角)。

贵政府有关部门可能已经发给台端一证书说明贵船不论在何种情况下都符合吃水量与最初GM值所需要的条件。倘若如此，则须作任何计算。抑或台端有足够资料来作第一种计算。倘若没有，台端只须填写表一，表二，表三，及表七(丙)。

第六种计算 (在庇护水域, 降低稳定标准)

若台端之船是在庇护水域内的数个港口装货, 也许不能全部符合台端在稳定文件中所订下的条件。在这种情况下, 台端可利用放宽稳定要求当该船航行于这些海港之间。若是如此, 则须填妥表一, 表二, 表三, 及表十。

如台端能达到表十中的要求, 贵船实际上将不会倾斜过 15° , 即使所有未装满的货舱中的谷物倾移过与水平面所形成的一个 12° 角, 同时干舷沉入水面亦将不会超过50%。但是在未利用这种条例之前, 台端须细读加拿大谷物章程中的第二节条文。

如决定利用这种放宽稳定要求, 台端则须注意贵船是完全符合加拿大谷物章程, 然后才能离开庇护水域。

其他条件

船只具有与上面所提述标准不同的文件, 或者是没有文件, 都必须向海港监长商询其他补救办法。

For ships from Taiwan or Hong Kong

依照加拿大穀物章程
裝運散裝穀物船隻穩定計算

船長先生：

在未開始裝貨前，請台端作有關船的穩定計算。這是要指出該船在下一航次航行中的最惡劣狀態。計算表格填妥後呈交海港監長，俾領取“允許裝貨執照”。若原來的裝貨計劃（如總噸數，貨物，或裝載係數）有所更改，台端須準備好另一份修正計算，提交海港監長批准。

計算的方法是依據：

- (一) 船的類型
- (二) 裝貨港口的地理位置
- (三) 對該船提供的有關穀物穩定資料

第一種計算（傾斜 5° 角）

若台端之船是一隻散裝貨船，同時在IMCO（國際海洋諮詢機構）議決案A264(VIII) Part B, Sec. V(B)的條文規定下是一隻“存在船”，台端須證明該船的傾斜角，在穀物移動的情況下，將不會超過 5° 。若台端之穩定報告指示該船是屬於這一類型，則只須填妥表一，表二，表三，表四，及表七(甲)。

若台端之船必須符合上述議決案第四條條文，即是：

- (一) 傾斜角以內的最大值，(二) 剩餘穩定 0.075 米弧度的最小值，及(三) GM 0.30 米的最小值，台端則須以下列中之一種方法來填妥表格。

第二種計算 (容許傾覆力矩)

若貴船之穀物穩定報告中含有“容許傾覆力矩”一表，則只須填妥表一，表二，表三，表四，表五，及表六。

第三種計算 (未有容許傾覆力矩) 省略。

若台端未備有“容許傾覆力矩”一表，則只須填妥表一，表二，表三，表四，表五，表七 (乙)，及表八。

但如台端依最接近裝貨條件所提供的穀物穩定報告小冊子中的GZ曲線不是屬於一種正常形狀，或是這曲線的最大GZ值是在發出在 40° 之前，則須填妥：

第四種計算 (未有容許傾覆力矩) 全部

在此情況下，填妥表一，表二，表三，表四，表五，表七 (乙) 及表九。

第五種計算 (傾斜 5° 角) 油船

若台端之船是一隻油船，除了兩個貨艙 (在船之兩端或中間) 之外，所有的貨艙都必須裝得切滿，否則必須遵從在上面第一種計算中所陳述的條件 (傾斜 5° 角)。

貴政府有關部門可能已經發給台端一證書說明貴船不論在何種情況下都符合吃水量與最初GM值所需要的條件。倘若如此，則不須任何計算，抑或台端有足夠資料來作第一種計算。倘若沒有，台端只須填妥表一，表二，表三，及表七 (丙)。

第六種計算(在庇護水域,降低穩定標準)

若台端之船是在庇護水域內的數個港口裝貨,也許不能全部符合台端在穩定文件中所訂下的條件。在這種情況下,台端可利用放寬穩定要求當該船航行於這些海港之間。若是如此,則須填寫表一,表二,表三,及表十。

如台端能達到表十中的要求,貴船實際上將不會傾斜過 15° ,既使在所有未裝滿的艙艙中的穀物傾移過其水平面所形成的一個 12° 角。同時乾舷沉入水面亦將不會超過50%。但是在未利用這種條例之前,台端須細讀加拿大穀物章程中的第二節條文。

如決定利用這種放寬穩定要求,台端則須注意貴船是符合行令加拿大穀物章程,然後才能離開庇護水域。

其他條件

船隻具有與上面所提述標準不同的文件,或是沒有文件,都必須向海港監長商詢其他補救辦法。