

22

INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND  
DER  
SCHIFFFAHRTS - CONGRESSE

# X. CONGRESS-MAILAND-1905

II. Abteilung : Seeschifffahrt  
4. Mitteilung

## BERICHT

ÜBER DIE

neuesten Arbeiten, die in den hauptsächlichsten Seehäfen ausgeführt sind

## BERICHT

VON

**F. W. HODGDON**

Oberingenieur der Hafen- und Wegebehörde von Massachusetts

NAVIGARE



NECESSE

BRÜSSEL

BUCHDRUCKEREI DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN (GES. M. B. H.)  
18, Rue des Trois-Têtes, 18

1905



II - 354100

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000318932

# Beschreibung einiger der neuesten vollendeten und in der Ausführung begriffenen Bauten im Hafen von Boston, Massachusetts, Ver. St. v. Am.

---

## MITTEILUNG

VON

**Frank W. HODGDON**

Oberingenieur der Hafen- und Wegebehörde von Massachusetts

---

Der Hafen von Boston liegt an der Ostküste des Staates Massachusetts im Busen von Boston, der sich etwa 13 km (8 Meilen) lang erstreckt und sich von der allgemeinen Küstenlinie etwa 8 km (5 Meilen) rückwärts ausdehnt. Er ist mit der See durch eine etwa 8 km (5 Meilen) breite Oeffnung verbunden, in der eine Anzahl von Inseln liegen, welche die Zufahrt in zwei breite und zwei schmale Fahrstrassen teilen. Die kleinste und nördlichste Fahrrinne schliesst sich allmählich durch die Tätigkeit des Meeres. Die Bucht ist durch Inseln und Vorsprünge des Festlandes in zahlreiche, verhältnismässig kleine Wasserflächen und Verbindungsstrassen geteilt, so dass ankernde Schiffe an jeder Stelle wohl geschützt sind. Die grösseren Flächen bieten auch den grössten Schiffen genügend Platz und Tiefe. « President Roads » ist eine dieser Wasserflächen. Von ihr führen die breitesten Fahrstrassen nach aussen zur See und nach innen zu den Landungsstellen.

Die Stadt und die Schiffsanlegeplätze liegen in der nordwestlichen Ecke der Bucht, wo der Karls- und Mystic-Fluss münden. Da die Durchschnittshöhe der Gezeiten etwa 3 m (9,8 Fuss, amerik.), beträgt, so sind nasse Docks (Flotthäfen) nicht gebaut worden; kurze Anlegedämme oder Piers, die von der Küste ausgehen, bilden die ganze für die Schifffahrt nötige Einrichtung.

Die Inseln und Landvorsprünge, welche den Hafen schützen, haben im allgemeinen Höhen von 12 m. (40 Fuss) bis 30 m. (100 Fuss) über Wasser. Sie wären allmählich fortgewaschen worden, wenn nicht im Anfang des 19. Jahrhunderts die Regierung

der Vereinigten Staaten mit dem Bau von Schutzwerken vorgegangen wäre. Jetzt sind fast alle durch Seedeiche von Granit und Beton geschützt.

Die Fahrrinnen von der See zur Bucht und zu den Anlegestellen hatten früher schiffbare Tiefen von etwa  $5 \frac{1}{2}$  m (18 Fuss) bei Mittelniedrigwasser und die Wassertiefe in den Slips oder Docks zwischen den Landungskais war im Allgemeinen geringer. Seit 1866 sind die Vereinigten Staaten ununterbrochen bemüht gewesen, die Hauptzufahrt von den Anlegeplätzen zur See zu vertiefen und zu verbreitern. Der äussere Teil der ersten Fahrrinne, die von « President Roads » bis zur See verbessert ist, folgt der südlichen Einfahrt zur Bucht; jetzt hat diese Fahrstrasse überall eine Breite von etwa 300 m (1.000 Fuss) und eine Tiefe von 8,10 m (27 Fuss) bei Mittelniedrigwasser und der innere Teil von « President Roads » bis zu den Anlegestellen ist bis zur gleichen Tiefe und Breite ausgebaggert worden.

In den Jahren 1902-04 wurde eine zweite Fahrrinne 360 m (1200 Fuss) breit und 9 m (30 Fuss) tief bei Mittelniedrigwasser von « President Roads » bis zur See ausgebaggert, wodurch eine neue Einfahrt mit tiefem Wasser auf der südlichen Seite der breiteren der beiden Zufahrten zur Bucht gebildet wurde. Fahrzeuge, die in « President Roads » durch diese Fahrstrasse gelangt sind, fahren zu den Anlegestellen durch den inneren Teil der 8,10 m (27 Fuss) Fahrrinne.

Augenblicklich wird eine dritte Fahrrinne von « President Roads » zur See, 450 m (1.500 Fuss) breit und 10,50 m (35 Fuss) tief bei Mittelniedrigwasser nicht weit nordwestlich von der 9 m (30 Fuss) Fahrrinne ausgebaggert; der innere Teil der 8,10 m (27 Fuss) Fahrrinne von « President Roads » zu den Anlegestellen wird bis zu einer Breite von 360 m (1.200 Fuss) und einer Tiefe von 10,5 m (35 Fuss) bei Mittelniedrigwasser vergrössert. Augenblicklich ist die Ausbaggerung einer Hälfte der vollen Breite vergeben; sie erfordert die Aushebung von fast 7.640.000 cbm (10.000.000 Kubikyards), und man hofft, dass diese Arbeit im Anfang des Jahres 1908 vollendet sein wird. Der Preis, für den die innere Fahrrinne zur Erweiterung vergeben ist, beträgt etwa 1,25 M per cbm (23 cent per Kubikyard); für die äussere etwa 2,15 M per cbm (40 cent per Kubikyard). Es wird nötig sein, ziemlich viel Felsen zu beseitigen, und zwar in der Nachbarschaft der « Upper Middle ». Eine Vergebung hierfür hat noch nicht stattgefunden. Die Lage dieser Fahrrinne ist auf dem beiliegenden Plan ersichtlich.

Die Inseln, sowie die Vorsprünge des Festlandes, wie auch der

Grund des Hafens bestehen im Allgemeinen aus Lehm, vielfach einem Geschiebe-Lehm, der den aus Schiefer, schwarzem Porphyr und ähnlichen Bildungen bestehenden Fels überlagert. Teilweise sind beträchtliche, mit Sand und Kies gefüllte Löcher vorhanden. Am Boden des Hafens wird der Lehm meist von Schlamm bedeckt, dessen Dicke von wenigen Centimetern bis zu mehreren Metern schwankt.

Um das Werk der Vereinigten Staaten zu vollenden, hat der Staat von Massachusetts grosse Flächen ausgebaggert, die zwischen den Anlegestellen und den von der Regierung der Vereinigten Staaten ausgebaggerten Fahrrinnen liegen. Dadurch ist die Fläche des tiefen Wassers in dem Teile des Hafens, der gegenüber den Anlegestellen liegt, sehr erweitert worden. Fahrzeuge können nunmehr unbehindert zwischen den Anlegestellen und Fahrrinnen hindurch fahren. Augenblicklich ist der Staat damit beschäftigt, eine Fläche von 300 m (1.000 Fuss) Breite und 1.600 m (einer Meile) Länge auf der nördlichen Seite der Schifffahrt-Strasse auszubaggern, um so weitere Wasserflächen als Ankergrund für grosse Schiffe zu schaffen; man hofft, dass diese Arbeit im Jahre 1905 vollendet sein wird. Die Pläne für dieses Becken zum Ankern der Schiffe enthalten, auch den Bau einer Insel auf der höchsten Stelle der « Bird Island » Untiefen mit kleinen Anlageplätzen, von etwa 120 m (400 Fuss) Länge, die sich von dieser Insel nach dem nördlichen Rand des jetzt ausgebaggerten Beckens erstrecken. Diese Piers sollen eine Reihe von Hafenbecken bilden, in denen Fahrzeuge statt vor Anker zu liegen befestigt werden können, wodurch sie viel weniger Raum im Hafen einnehmen, der jetzt schon ziemlich stark mit Schiffen besetzt wird. Die Arbeit an diesem Teile des Entwurfs wird sogleich bei Vollziehung der vorliegenden Kontrakte begonnen werden.

### **Landungsdämme und Piers.**

Die Landungsdämme in Boston bestehen im allgemeinen aus Plattformen, die auf meist aus Eichenholz hergestellten Pfählen ruhen oder aus einer festen Füllung, die durch Granitmauern umschlossen ist; diese letzteren sind meist mit einem schmalen Bohlenbelag umzogen, der auf eichenen, vor den Granitmauern eingerammten Pfählen ruht. Dieser Bohlenbelag dient dem doppelten Zwecke, die Fahrzeuge vor der Berührung mit dem rohen Granit der Mauern zu schützen und die Besitzer der Landungs-Kais in Stand zu setzen, die Hafenbecken ausbag-

gern zu lassen, ohne dass die Fundamente der Mauern beschädigt werden. Die älteren Mauern wurden direkt auf den harten Grund oder etwas unter dem Niedrigwasserstand, oder auf Holzkästen, die mit Steinen gefüllt waren, erbaut; aber die neueren Mauern werden auf Pfählen gegründet.

Seit 1873 hat sich der Staat bemüht, die sogenannten Süd-Bostoner Untiefen zu verbessern. Diese Untiefen nehmen eine Fläche von etwa 280 ha (700 Acres) ein. Sie liegen, auf der südlichen Seite der Hauptfahrrinne, sowie zwischen ihr und der Halbinsel von Süd-Boston. Von der eigentlichen Stadt sind sie durch einen Arm oder eine Bucht getrennt, der sogenannten Fort-Point Fahrrinne. Dieser Arm hat im vorderen Teil an der Hauptfahrrinne eine Wasserfront von 3.200 m (2 Meilen) und verläuft in einer Breite von 800-1.600 m ( $1/2$  bis einer Meile); ein System von Landungs-Kais mit Slips oder Docks dazwischen wird jetzt an dem vorderen Teil gebaut. Die Untiefen im hinteren Teil werden mit festem Material, mit Ausnahme einer 120 m (400 Fuss) breiten Fahrrinne ausgefüllt, um für kleine Fahrzeuge weitere Anlege-Kais zu schaffen. Das Füllmaterial wird aus dem Hafen und der davor liegenden Fahrrinne ausgebaggert. Die zuerst gebauten Anlegedämme sowie ihr Hinterland sind verkauft worden; das dafür eingegangene Geld soll zur Erweiterung der Hafengebauten verwendet werden. Den Ueberschuss von den an dem vorderen Teile der Fort-Point Fahrrinne gelegenen Anlandeplätzen erhält der Staat. Die Kais werden verpachtet, während das Hinterland verkauft werden soll.

Die Anlegedämme an dem vorderen Teil sind vollständig gefüllt: das Material für die Füllung ist aus dem Hafen gebaggert und wird durch Granitmauern gegen die See gehalten. Die äusseren Mauern der Dämme, welche zuerst gebaut wurden, sind auf Steinen gegründet, die direkt auf den Lehmgrund in Gruben geschüttet wurden. Die Gruben waren 6,9 m (23 Fuss) bis 8,10 m (27 Fuss) unter Mittel-Niedrig-Wasser ausgehoben. Das Steinmauerwerk erstreckt sich in der einen Mauer bis 3,3 m (11 Fuss) und in der anderen bis 8,10 m (27 Fuss) unter Mittel-Niedrig-Wasser. Die Seitenwände dieser Anlegedämme und alle Mauern der anderen Landungs-Kais ruhen auf einer Fundierung von Pfählen etwa in der Höhe des Niedrigwassers. Vor diesen Mauern befindet sich eine Plattform auf eichenen Pfählen von 9-15 m (30-50 Fuss) Breite, durch die die Böschung der Fundamente der Mauern bedeckt wird. Der vordere Teil des Plattform bildet die Kai-Linie, an der entlang die Fahrzeuge liegen.

Bei den zuerst gebauten Landungs-Dämmen sollten die zwischen ihnen liegenden Slips eine Tiefe von 6,9 m (23 Fuss) bei Mittel-Niedrig-Wasser haben. Um aber den Erfordernissen der heutigen Schifffahrt zu genügen, sind die Plattformen ausgebaut oder erweitert worden, um 4,5 m (15 Fuss) und die Slips oder Docks sind bis 9,6 m (32 Fuss) bei Mittel-Niedrig-Wasser ausgebaggert worden. Diese Landungs-Plätze und das hinter ihnen liegende Land wurden vom Staate verkauft, nachdem sie fertig gestellt waren und werden jetzt von der New-York, New-Haven and Hartford Eisenbahngesellschaft, betrieben, welche die nötigen Kai-Schuppen und sonstigen Bauten hergestellt hat, darunter einen Getreide-Speicher von 18 Millionen Liter (500000 Bushel) mit Förder-Bändern, welche das auf den Kais liegende Getreide in die Schiffe schaffen.

Anschliessend an diese Landungsdämme kaufte die Eisenbahngesellschaft eine Fläche mit einer Frontlänge von etwa 300 m (1.000 Fuss) am Hafen und baute einen Anlegedamm darauf, ähnlich dem oben beschriebenen, nur war eine Mauer nebst Bohlen-Belag, ähnlich den Seiten-Mauern der anderen Anlegedämme am äusseren Ende verwendet anstatt einer starken Mauer, wie bei den früheren Landungsdämmen. Oestlich von dieser Seite hat der Staat im Verlauf der Arbeiten etwa 80 ha (200 Acres) Untiefen hinter dem für Anlege-Dämme bestimmten Raum aufgeschüttet; ferner wurde ein grosser Anlegedamm, der sogenannte Commonwealth-Pier, erbaut, 360 m (1200 Fuss) lang, 120 m (480 Fuss) breit. Sein mittlerer Teil von 350 m Länge (1150 Fuss) und 90 m (300 Fuss) Breite ist vollkommen gefüllt und wird durch eine Granit-Mauer von 5,2 m (14 Fuss) Höhe umschlossen, die in Niedrig-Wasser-Höhe auf einer Fundierung von Pfählen ruht, welche 4,5 m (15 Fuss) tief in den Lehm getrieben sind. Der Bohlenbelag vor dieser Mauer auf den 3 Seiten des Dammes ist 15 m (50 Fuss) breit und die Böschung des Mauer-Fundaments unter dem Bohlenbelag wird durch Stein-schüttung geschützt.

Die Slips oder Docks an den Seiten des Piers sind 82,5 m (275 Fuss) breit und bis zu einer Tiefe von 9 m (30 Fuss) bei Mittel-Niedrig-Wasser ausgebaggert. Sie können noch 1,5 m (5 Fuss) tiefer ausgebaggert werden, ohne dass die Fundamente des Piers berührt werden. Die Kosten dieses Piers bis 2,10 m (7 Fuss) über Mittel-Hoch-Wasser einschliesslich der Ausbaggierung des Ankergrundes am äusseren Ende und der Slips auf einer Seite betragen etwa 1 3/4 Millionen Mark (400000 Dollar). Damit die Pächter Kohlen und andere Waren abladen können,

hat der Staat Landungsbrücken aus kleinen eichenen Pfählen gebaut, die 120 m (400 Fuss) lang und 9-15 m (30-50 Fuss) breit sind. Sie liegen in dem Raum, der für die grossen, ständigen Piers vorbehalten ist. Im wesentlichen sind sie ebenso gebaut, wie die Bohlenbeläge auf Pfählen vor den Mauern der ständigen Anlegedämme und kosten 28-35 M per qm (60-75 cent per Quadrat-Fuss).

Auf der entgegengesetzten Seite des Hafens in Ost-Boston liegen die Bahnhöfe der Boston- und Albany-Eisenbahn. Hier befindet sich der erste in Boston gebaute Getreide-Speicher mit 36 Millionen 1 (einer Million Bushel) Fassungsvermögen. Er ist noch in Betrieb und seine Piers sind meist Plattformen auf Pfählen und waren früher 30 m (100 Fuss) breit, 105 m (350 Fuss) lang. Als die Abmessungen der Schiffe zunahmen, wurden die Slips zwischen einigen der Piers überdeckt; dadurch entstanden Kais von 100 m (300 Fuss) Breite, andere Slips wurden in das Land hinein erweitert, um so die nötige Länge zu gewinnen. Im Jahre 1895 brannte einer dieser Piers ab, danach wurde dieser und die anderen Piers auf einer Strecke von etwa 210 m (700 Fuss) an der Wasserfront zu zwei Piers umgebaut. Einer wurde etwa 75 m (250 Fuss), der andere 45 m (150 Fuss) breit, und 195-232 m (650-755 Fuss) lang mit Slips von 45 m (150 Fuss) Breite und einer Wassertiefe von 9,6 m (32 Fuss) bei Mittel-Niedrig-Wasser; beide Piers und die Schuppen auf ihnen sind von Holz auf eichenen Pfählen gebaut.

An der Charlestown Küsten-Strecke liegen die beiden Bahnhöfe, der « Boston- und Maine » Eisenbahn, die « Hoosac Tunnel Docks » und die « Mystic » Piers. Die Piers der « Hoosac Tunnel Docks » liegen an der Mündung des Charles-Flusses an der Stelle, wo früher die Segelschiffe zu landen pflegten. Als die Eisenbahn-Gesellschaft sie kurz nach dem Jahre 1880 erwarb, baute sie die Piers vollständig neu, entfernte die alten mit Ausnahme eines kleinen Teils der massiven Füllung am Landende, dehnte die Slips weiter landeinwärts aus und streckte die neuen Piers weiter in den Hafen vor. Sie wurden 150 m (500 Fuss) lang und 30-90 m (100-300 Fuss) breit. An ihnen liegen Slips von 30-45 m (100-150 Fuss) Breite und 9 m (30 Fuss) Tiefe bei Mittel-Niedrig-Wasser. Da die Abmessungen der Schiffe wuchsen, und da man den grösseren Schiffen der Dominion-Linie die Möglichkeit zum Landen geben wollte, so wurde mit Erlaubnis der Regierung der Vereinigten Staaten ein Slip auf der Ostseite des Piers No 7. neben dem *United States Navy Yard* angelegt. Die Slips wurden 48 m (160 Fuss) breit und



171 m (570 Fuss lang bei einer Tiefe von 9,6 m (32 Fuss) bei Mittel-Niedrig-Wasser. Alle diese Piers bestehen aus einer hölzernen Plattform auf eichenen Pfählen. Auf ihnen stehen hölzerne Schuppen und etwas hinter dem Haupt der Slips ist ein Getreide-Speicher mit 27 Millionen l (750.000 Bushel) Fassungs-Vermögen, dessen Förder-Bänder an den Seiten der Piers entlanglaufen. Der Speicher, welcher ursprünglich aus Holz gebaut war, brannte vor einigen Jahren ab und wurde durch den jetzt vorhandenen Bau ersetzt, der so feuersicher wie möglich hergestellt ist. Er besteht hauptsächlich aus Stahl und Mauersteinen. Pier No. 5 ist zwei Mal abgebrannt und wird jetzt nach dem letzten Feuer wieder aufgebaut, das im Jahre 1904 stattfand. Der Anlegedamm besteht aus Holz auf eichenen Plählen. Die Mystic Piers sind auf der grossen Untiefe erbaut, welche sich von dem südlichen Ufer des Mystic Flusses bis nahe an seine Mündung erstreckt. Die Fläche von etwa 35 ha (86 Acres) wurde durch eine Granitmauer umschlossen, an deren nordöstlicher Ecke sich 2 Slips befanden. Beide Seiten und der äussere Teil ergeben eine Kai-Front von fast 3200 m (zwei Meilen). Ueber diesen Pier führt ein Weg auf einer hoch gelegenen Brücke in der Nähe des äusseren Endes. Die Schiffe müssen durch aufziehbare Klappen in dieser Brücke hindurchfahren, wenn sie den oberen Teil des Piers erreichen wollen, der hauptsächlich zur Verschiffung von Kohlen und Bauholz verwendet wird und mit neuzeitlichen Anlagen zur Ausladung der Kohlen aus dem Fahrzeuge ausgerüstet ist. Auf dem Teile unterhalb der Ueberführung war der grösste Getreide-Speicher in Boston gelegen mit 72 Millionen l (2.000.000 Bushel) Fassungs-Vermögen, der im Juli 1904 abbrannte. Die Piers waren mit den gewöhnlichen hölzernen Schuppen bedeckt. Als der Getreide Speicher abbrannte, brannte auch der hölzerne Bohlen-Belag vor den granitnen Umfassungsmauern ab, ebenso die darauf befindlichen Schuppen. Diese werden jetzt aus Holz auf eichenen Pfählen wieder gebaut, aber etwas standfester.

Dieser Pier war der Endpunkt der Allan und einiger anderer überseeischer Dampfer-Linien. In der südlichen Bucht ist eine Fahrrinne von 33 m (110 Fuss) Breite und 3,6 m (12 Fuss) Tiefe bei Mittel-Niedrig-Wasser vom Staat ausgebaggert worden. Eine Fläche von etwa 20 ha (50 Acres) wurde mit Piers und Slips an der Wasserseite von einer privaten Körperschaft gefüllt, und die Wasserseite wurde so eingerichtet, dass Küstenschoner und Leichter-Schiffe, die Kohlen und Bauholz tragen, dort anlegen können. Die Piers sind mit einer massiven Füllung erbaut, wel-

che hauptsächlich aus der Bucht ausgebaggert ist, und über die Asche und Abfall aus der Stadt geschüttet sind. Diese Schüttung wird durch hölzerne Abschlusswände gehalten und die Kai-Front des Piers wird durch eine Verschalung von Pfählen gebildet. Diese Piers liegen ziemlich im Herzen der eigentlichen Stadt und werden ebenso wie die alten Piers in der Bucht hauptsächlich verwendet, um Feuerung und Baumaterial in Empfang zu nehmen. Hierdurch wird die Ueberfüllung der städtischen Strassen vermieden, welche entstehen würde, wenn dies Material durch sie hindurch gefahren werden müsste, wenn es an den Piers an der Haupt-Hafen-Front gelandet würde.

Bei den Landeplätzen von Boston sind, ausgenommen zum Ausladen von Kohlen und zum Einlanden von Getreide, eigentlich keine Krähne und andere Vorkehrungen zum Laden und Entladen der Schiffe vorhanden. Wenn es sich um Dampfer handelt, so wird erwartet, dass die Schiffswinden die Ladung aus dem Innern heraufholen und auf den Piers niederlassen und ebenso die einzuladenden Waren nehmen und in das Schiffsinnere befördern. Handelt es sich um Segelschiffe, so erfolgt das Ein- und Ausladen durch vorübergehend aufgestellte Mastenkrähne, die an Bord des Schiffes aufgesetzt sind und durch eine tragbare, auf den Piers stehende Maschine nebst Kessel betrieben werden.

Die meisten der Küsten-Dampfer laden und entladen durch Türen an ihren Seiten, durch die Laufplanken zu den Laderäumen geschoben werden. Die Ladung wird dann auf kleinen, von Menschenhänden bewegten Wagen ab und zugefahren. Die Piers sind mit verstellbaren Auflagern versehen, um die Anbringung der Laufplanken zu erleichtern. Wenn sie zu steil liegen, sodass die Leute die Wagen nicht hinauf schieben können, so werden bewegliche Laufstege angelegt, die von elektrischen Motoren betrieben werden; diese tragen dann die Leute und die Wagen, ohne dass die Leute irgend wie sich anzustrengen haben, ziemlich steil hinauf. Diese Art zu entladen, lässt den oberen Teil des Fahrzeuges für die Fahrgäste frei.

FR.-V. HODGDON.

---

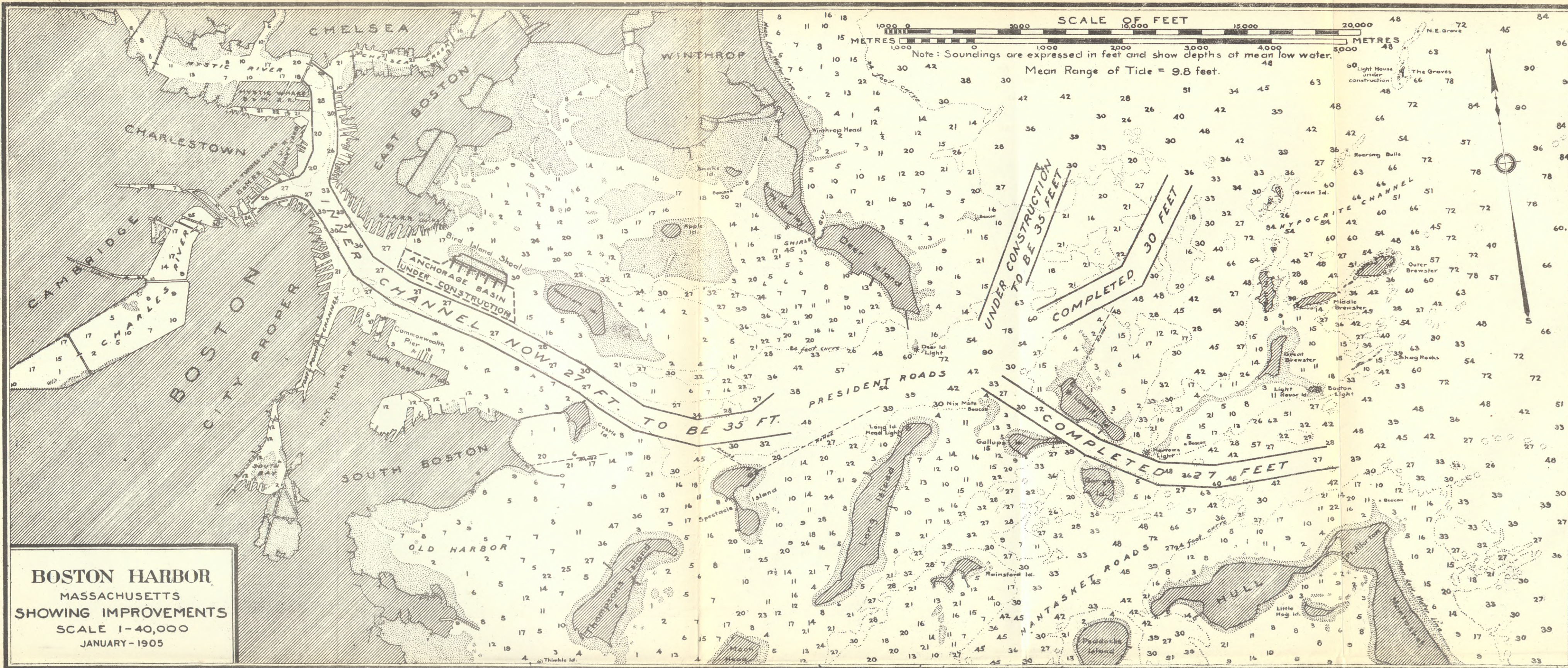
INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND  
DER  
SCHIFFAHRTS-CONGRESSE

X. CONGRESS - MAILAND - 1903

II. Abteilung: Seeschifffahrt  
4. Mitteilung

BERICHT  
VON  
F. W. HODGDON

BLATT I.



Содержание  
Содержание

1891 - 1892 - 1893

1894 - 1895 - 1896

1897 - 1898 - 1899

1900 - 1901 - 1902

INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND  
DER  
SCHIFFFAHRTS-CONGRESSE

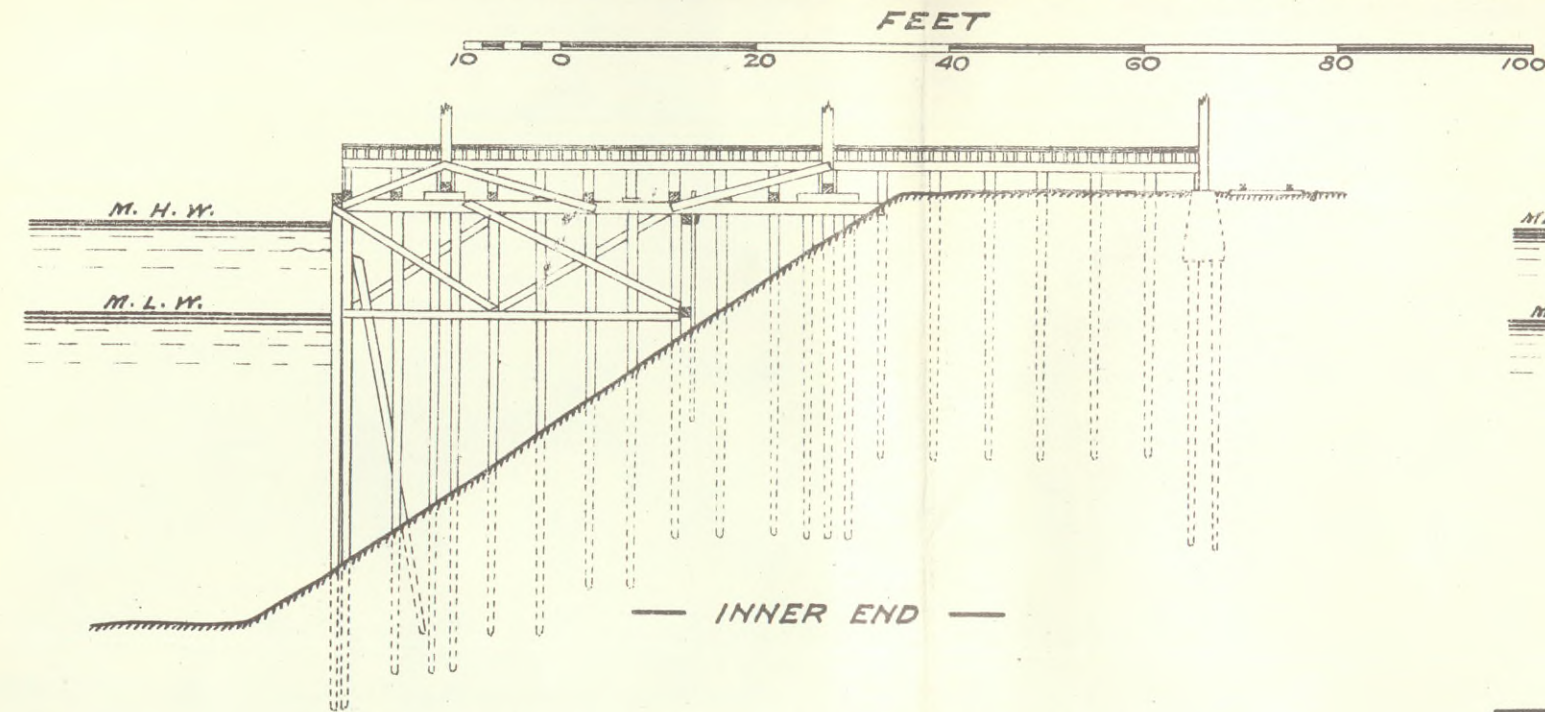
X. CONGRESS - MAILAND - 1903

II. Abteilung: Seeschifffahrt  
4. Mitteilung

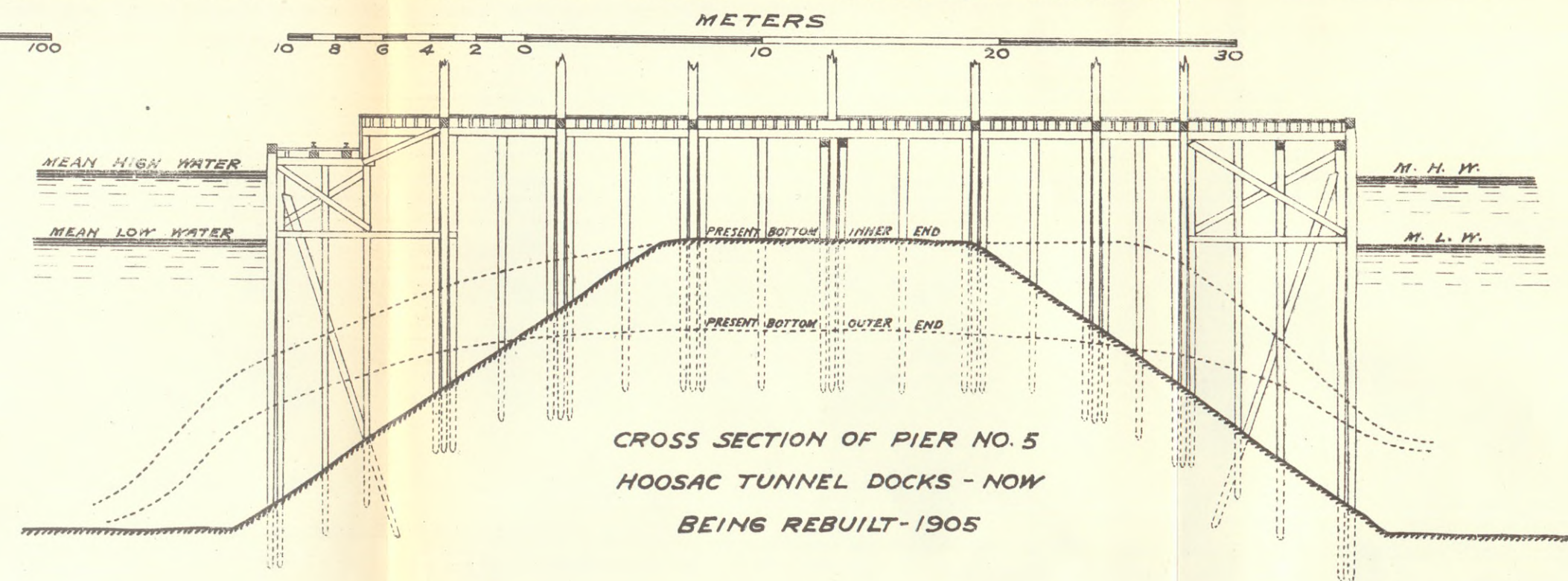
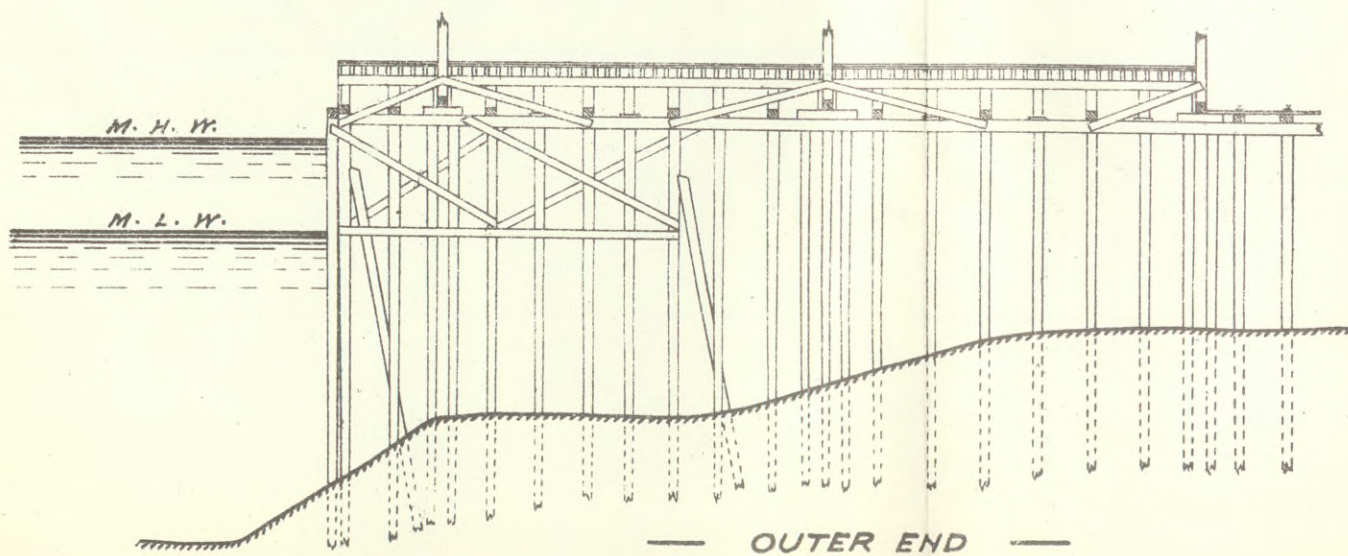
BERICHT  
VON  
F. W. HODGDON

BLATT II.

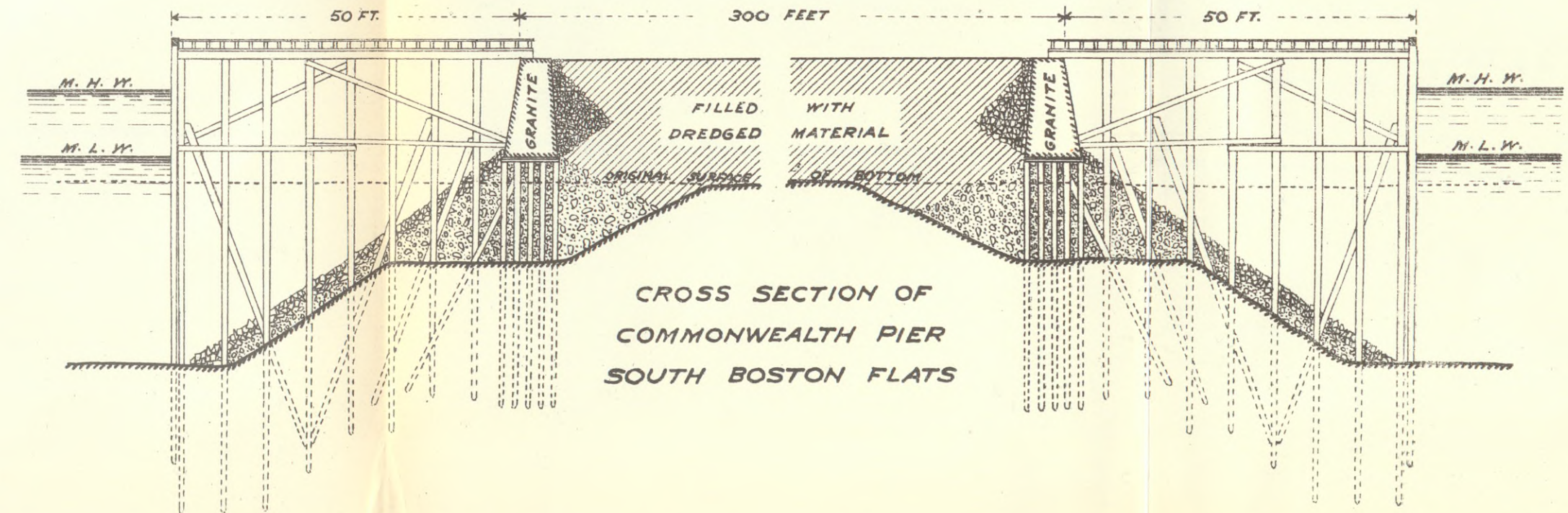
SECTIONS SHOWING CONSTRUCTION OF WHARVES RECENTLY BUILT IN BOSTON HARBOR



CROSS SECTIONS OF PIER NO. 2  
BOSTON AND ALBANY RAILROAD  
RECENTLY COMPLETED



CROSS SECTION OF PIER NO. 5  
HOOSAC TUNNEL DOCKS - NOW  
BEING REBUILT - 1905



CROSS SECTION OF  
COMMONWEALTH PIER  
SOUTH BOSTON FLATS

