

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3. 505. 1-15

ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ВЫСОТОЙ ОТ 4 ДО 15 м

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЧАСТЬ I

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ НАБЕРЕЖНЫХ, УЗЛЫ СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ
И АРМИРОВАНИЕ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3. 505. 1-15

ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ ВЫСОТОЙ ОТ 4 ДО 15 м

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЧАСТЬ 1
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ НАБЕРЕЖНЫХ, УЗЛЫ СОЕДИНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ
И АРМИРОВАНИЕ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОРЕЧТРАНС

УТВЕРЖДЕНЫ
Министерством Речного Флота
28 МАРТА 1980г
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОРЕЧТРАНСОМ
1 АПРЕЛЯ 1980г
ПРИКАЗ N72 от 01.04.80г

Главный инженер института

Главный инженер проекта



Н.В. Селезнев

И.П. Афанасьева

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
Содержание выпуска			
1	3.505.1-15.0.1 000Д	Общие данные	3
2	3.505.1-15.0.1 000ПЗ	Пояснительная записка	8
3	3.505.1-15.0.1 000ВД	Ведомость ссылочных документов	10
4	3.505.1-15.0.1 010	Набережная из заанкерowanego железобетонного таврового шпунта. Фасад, план	11
5	3.505.1-15.0.1 010	То же. Разрезы	12
6	3.505.1-15.0.1 020	Набережная из заанкерowanego железобетонного таврового шпунта с надстройкой. Фасад, план	13
7	3.505.1-15.0.1 020	То же. Разрезы	14
8	3.505.1-15.0.1 020	То же. Монтаж элемента надстройки	15
9	3.505.1-15.0.1 030	Набережная из заанкерowanego железобетонного прямоугельного шпунта. Фасад, план	16
10	3.505.1-15.0.1 030	То же. Разрезы	17
11	3.505.1-15.0.1 030	То же. Перекрытие швов между шпунтами. Вариант 1	18
12	3.505.1-15.0.1 030	То же. Перекрытие швов между шпунтами. Вариант 2	19
13	3.505.1-15.0.1 040	Набережная из железобетонного таврового шпунта с наклонными анкерующими сваями. Фасад, план	20
14	3.505.1-15.0.1 040	То же. Разрезы	21
15	3.505.1-15.0.1 050	Набережная угельного профиля. Фасад, план	22
16	3.505.1-15.0.1 050	То же. Разрезы	23
17	3.505.1-15.0.1 050	То же. Монтаж элементов насухо	24
18	3.505.1-15.0.1 050	То же. Монтаж элементов в воду собранными блоками	25
19	3.505.1-15.0.1 050	То же. Монтаж в воду отдельными элементами	26
20	3.505.1-15.0.1 060	Монтаж анкерной тяги из 2 ^х звеньев	27
21	3.505.1-15.0.1 070	Монтаж анкерной тяги из 3 ^х звеньев	28
22	3.505.1-15.0.1 080	Ниша для выхода судовых команд в набережных из заанкерowanego таврового	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
		шпунта и угельного профиля при строительстве в воду. Монтажный чертеж	29
23	3.505.1-15.0.1 090	Ниша для выхода судовых команд в набережных угельного профиля при строительстве насухо. Монтажный чертеж	30
24	3.505.1-15.0.1 100	Ниша для выхода судовых команд в набережных из заанкерowanego прямоугельного шпунта. Монтажный чертеж	31
25	3.505.1-15.0.1 110	Ниша для выхода судовых команд в набережных из железобетонного шпунта с наклонными анкерующими сваями. Монтажный чертеж	32
26	3.505.1-15.0.1 120	Тумбовая ниша 2 ^х ярусная для набережных из заанкерowanego таврового шпунта и угельного профиля при строительстве в воду. Монтажный чертеж	33
27	3.505.1-15.0.1 130	Тумбовая ниша 2 ^х ярусная для набережных из заанкерowanego таврового шпунта с надстройкой и угельного профиля при строительстве насухо. Монтажный чертеж	34
28	3.505.1-15.0.1 140	Тумбовая ниша 3 ^х ярусная. Фасад, план, разрезы	35
29	3.505.1-15.0.1 140	То же. Разрезы, узлы	36
30	3.505.1-15.0.1 150	Тумбовая ниша 4 ^х ярусная для набережных из заанкерowanego таврового шпунта с надстройкой. Монтажный чертеж. Фасад, план, разрезы	37
31	3.505.1-15.0.1 150	То же. Разрезы, узлы	38
32	3.505.1-15.0.1 160	Нижние площадки ниш для выхода судовых команд в набережных с лицевыми элементами таврового сечения НПМ 5.15, НПМ 6.15	39
33	3.505.1-15.0.1 170	Нижние площадки ниш для выхода судовых команд в набережных с лицевыми	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
		элементами прямоугельного сечения НПМ 5.15-1, НПМ 6.15-1	40
34	3.505.1-15.0.1 180	Нижняя площадка 2 ^х ярусной тумбовой ниши НПМ 9.19	41
35	3.505.1-15.0.1 190	Нижняя площадка 3 ^х и 4 ^х ярусных тумбовых ниш НПМ 9.25	42
36	3.505.1-15.0.1 200	Средние площадки тумбовых ниш СПМ 9.25, СПМ 9.25-1	43
37	3.505.1-15.0.1 210	Рымовый массив 3 ^х ярусный. Опалубочный чертеж. Яммирование	44
38	3.505.1-15.0.1 220	Рымовый массив 4 ^х ярусный. Опалубочный чертеж. Яммирование	45
39	3.505.1-15.0.1 230	Шапочный брус. Опалубочный чертеж	46
40	3.505.1-15.0.1 230	То же. Яммирование	47
41	3.505.1-15.0.1 240	Нижний шапочный брус набережной из заанкерowanego шпунта с надстройкой. Опалубочный чертеж. Схема армирования	48
42	3.505.1-15.0.1 250	Ограждение шапочного бруса. Монтажный чертеж	49

Введение

Типовые конструкции и изделия причальных набережных высотой от 4 до 15 м разработаны в серии 3.505-1 того же наименования в соответствии с заданием Министерства речного флота от 10 апреля 1978 г.

При разработке рабочих чертежей учтены опыт строительства и эксплуатации, предложения и замечания строительных организаций, занимающихся возведением причальных сооружений, заводов железобетонных конструкций, изготавливающих унифицированные изделия для набережных, а также проектных и научно-исследовательских институтов, занимающихся привязкой типовых конструкций. Кроме того, учтены дополнительные требования, изложенные в рабочей программе.

На основе выше изложенного из состава проекта исключено шпунт табривого сечения забойной ширины, как менее удобный применительно к изделию и дополнительно разработаны рабочие чертежи:

шпунта табривого и прямоугольного полеречного сечения, вертикальных элементов и элементов набрызга из монолитного железобетона;

шпунта табривого сечения из предварительно напряженного железобетона с высотой сечения $h=90$ см;

шиши тыловых массивов и шши для выхода судовых концов на причал.

Все помещенные в данной серии сборные железобетонные и металлические изделия унифицированы конструкцией набережных имеют одинаковые детали, изготовление которых может быть организовано по единой технологии, а транспортирование и монтаж — с помощью свейной выпуклого подвешенно-транспортируемого оборудования.

Указания о порядке применения рабочих чертежей при проектировании

1. Назначение и область применения типовых конструкций

Разработанные в данном проекте типовые железобетонные и металлические изделия предназначены для применения при проектировании

и строительстве причальных гидротехнических сооружений: грузовых и пассажирских причальных набережных, бычков, пал, а также строительных причалов судостроительных и судоремонтных предприятий, берегоукрепительных сооружений вертикального профиля, городских набережных и т.п.

Типовые конструкции предназначены для строительства и эксплуатации на реках, озерах и водохранилищах в климатической зоне с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°C для высот набережных от 4 до 15 м.

Лицевые железобетонные элементы рассчитаны и применены при максимальной толщине ледяного покрова (обеспеченностью 1%) не более 1,0 м и не более 0,8 м высоты сечения элемента, если прелезший к сооружению ледяной или образовавшийся до момента плавания или плавания яровья воды.

В настоящем проекте представлены наиболее рациональные унифицированные конструкции причальных набережных из сборных железобетонных элементов, которые могут быть запроектированы и построены из разработанных в данной серии типовых изделий:

из заанкерванного железобетонного табривого шпунта;

из заанкерванного железобетонного табривого шпунта с набрызгом;

из заанкерванного железобетонного прямоугольного шпунта;

из железобетонного табривого или прямоугольного шпунта с наклонными анкерующими сваями;

зигзагообразного профиля.

Перечисленные конструкции набережных имеют высокий коэффициент сборки, проверены в строительстве и эксплуатации, надежны и экономичны.

Рекомендации по применению указанных типов набережных в зависимости от грунта основания, условий строительства и высот набережных даны на стр. 7.

2. Номенклатура, типоразмеры и показатели расхода материалов

В соответствии с тем, что данная серия содержит типовые изделия различных по мате-

риалу, которые выделены в отдельные выпуски, номенклатура и типоразмеры изделий с их основными характеристиками и показателями расхода материалов приведены в соответствующих выпусках.

Кроме того, в выське 4 (Закладные и монтажные металлические изделия помещены таблицы для подбора марок основных закладных и монтажных металлоизделий в зависимости от величины усилия в анкерной тяге.

3. Основные положения расчета

Статические расчеты набережных следует выполнять по предельным состояниям согласно требованиям глав СНиП II-50-74, «Гидротехнические сооружения речные. Основные положения проектирования»; II-55-79, «Подпорные стены, судозащитные шлюзы, выхолотисские и выхолотисские сооружения»; II-15-74, «Основания зданий и сооружений»; II-16-76, «Основания гидротехнических сооружений».

Нагрузки и воздействия при расчете сооружений следует принимать по главам СНиП II-50-74, II-6-74, «Нагрузки и воздействия» и II-57-75, «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)».

При проектировании набережных рекомендуется также руководствоваться, указаниями по проектированию причальных набережных (СН-РФ 54-68), разработанными Гипрречтрансом.

Основные положения по расчету железобетонных элементов набережных и металлических изделий помещены в соответствующих выпусках настоящей серии.

4. Монтажные схемы и описание конструкций набережных

Монтажные схемы рассматриваемых в серии конструкций набережных с маякнойкой их основных элементов показаны на стр. 14, 16, 17, 20-23. Выське. Ниже дается краткое описание этих конструкций.

3. 505.1-15.0.1. 0004			
Изм.	Исполн.	Дата	Исполн.
1			
2			
3			
4			
5			
Общие данные			
ГИПРОРЕЧТРАНС			
г. Москва			
Исполнитель			
Дата			

Набережная из заанкерванного железобетонного табривого шпунта (см. стр. 11, 12) состоит из трех основных элементов: железобетонного табривого шпунта, образующего вертикальную причалную стенку набережной, железобетонных анкерных плит и анкерных тяг из круглой стали.

По высоте шпунтовой стенки устраивается шпунтовый брус из монолитного железобетона с налесотвором и уширениями для установки шпунтовых тумб.

В составе набережной предусмотрено устройство тумбовых ниш и ниш для выхода судовых канатов на причал. Количество ниш на причале и их тип определяются при проектировании в зависимости от высоты набережной, минимального наводного уровня воды и условий эксплуатации сооружения в соответствии с требованиями техники безопасности при проектировании причалов и пристаней на внутренних водных путях.

Грунтопроницаемость швов между отдельными шпунтовыми элементами обеспечивается с помощью металлических замков, заделанных на краях палки шпунта.

Исходя из положения строительного уровня воды, шпунтовая стенка анкеруется за большую часть шпунта в пределах $1/3$ высоты набережной.

В зависимости от длины анкерных тяг, условий транспортировки и монтажа, тяги могут собираться из двух или трех звеньев, соединенных между собой с помощью натяжных пьют. Крепление анкерных тяг к шпунту и анкерным плитам осуществляется шарнирно с помощью пальцев из круглой стали, вставленных в проушины тяг.

Появление шпунта в песчаные грунты рекомендуется производить подымом, а в глинистые и суглинистые - с помощью вибропогружателя. Заанкерванный табристый шпунт в основном рекомендуется применять при строительстве набережных высотой до 11,0 м в воду, хотя не исключается возможность, при наличии экономической целесообразности, применения его при строительстве насыща.

Набережная из заанкерванного железобетонного табривого шпунта с надстройкой (см. стр. 13, 14) состоит из описанной выше кон-

струкции набережной и расположенной над ней надстройкой из железобетонных элементов, которая нижним концом опирается на шпунтовый брус шпунтовой стенки, а в верхнем конце заанкерованной в верхние анкерные плиты с помощью анкерных тяг из круглой стали.

По высоте надстройки устраивается второй (верхний) шпунтовый брус из монолитного железобетона.

В зависимости от высоты набережной устраиваются 3^я, 4^я ярусные тумбовые ниши из сборных железобетонных плит с площадками из монолитного железобетона.

Конструкция перекрытия швов между шпунтовыми элементами описанной выше. Перекрытие швов между элементами надстройки запроектировано в двух вариантах:

с помощью металлической полосы, свариваемой с обрамляющими углками элементов надстройки;

с помощью синтетического материала, увеличенного вдвое шва со стороны засыпки.

Заанкерванный шпунт с надстройкой рекомендуется применять при строительстве набережных высотой 11,5-15,0 м в воду.

Набережная из заанкерванного железобетонного прямого шпунта (см. стр. 15)

Монтажная схема конструкции аналогична описанной для набережной из табривого шпунта и отличается только креплением анкерных тяг и перекрытием стыков.

В набережных из прямого шпунта анкерования производится за шпунтовый брус, в который закладываются изделия для крепления анкерных тяг.

Перекрытие стыков между шпунтами осуществляется с помощью замков из металлической полосы толщиной 14 мм. Кроме того, с тыловой стороны шпунта устраивается фильтр из синтетического материала или разноразмеристого щебня за деревянными щитами.

Прямоугольный шпунт рекомендуется применять для строительства набережных до 7,5 м при специальном технико-экономическом обосновании в тех случаях, когда у строительной организации отсутствует подвечно-транспортное оборудование, необходимое для изготовления и погружения табривого шпунта.

Набережная из железобетонного табривого

или прямоугольного шпунта с наклонными анкерующими свайами (см. стр. 22) состоит из двух сборных элементов - шпунта табривого или прямоугольного сечения, образующего вертикальную стенку, и свай сплошных квадратного сечения, выходящих рало анкерных устройств. Верхние концы свай и шпунта монолитноливаются железобетонным шпунтовым брусом.

Для выхода свободных концов свай на причал в причальной части набережной устраиваются в специальных железобетонных нишах наклонные лестницы.

Данная конструкция рекомендуется для строительства набережных высотой до 8,0 м в условиях стесненной береговой полосы, при которых значительно устройство котлована под анкерные тяги и плиты.

При специальном технико-экономическом обосновании конструкция может быть применена и в других условиях строительства.

Набережная углового профиля (см. стр. 22, 23) состоит из трех элементов: железобетонных элементов, образующих вертикальную стенку, железобетонных фундаментных плит, на которые устанавливаются вертикальные элементы, и анкерных тяг из полосовой стали.

Фундаментные плиты укладываются на постель из щебня или гравия. Подойдя фундаментных плит располагается ниже отметки проектного дна. Выемка перед плитой заполняется щебнем или гравием. Анкерные тяги крепятся верхним концом к закладным деталям вертикального элемента, а нижним концом - к закладным деталям фундаментных плит.

Шпунтовый брус и ниши решаются так же как в набережной из заанкерванного шпунта. Данная конструкция рекомендуется для строительства набережных до 13 м насыща и в воду.

Грунтопроницаемость стыков вертикальных элементов стенки обеспечивается:

при строительстве в воду отдельными элементами - с помощью металлических замков, заделанных на краях палки элементов; при строительстве в воду блоком - с помощью замков и палки из синтетического материала, увеличенного со стороны засыпки вдвое шва;

при строительстве насыща - с помощью металлической полосы сформированной с обратляющими углами элемента или с помощью синтетического материала.

При монтаже набережной в воду блоки раньше на берегу или на борозе на фундаментную плиту устанавливается вертикальный элемент и приваривается анкерная тяга. Для устойчивости вертикальной стенки во время монтажа при большом воздействии ставится монтажный упор. Собранный блок опускается на щебеночную постель.

При монтаже набережной в воду отдельные элементы заранее на берегу или на борозе производится предварительный монтаж фундаментной плиты и вертикального элемента и приварка монтажных крепежных стержней в стыке фундаментной плиты и вертикального элемента, после чего фундаментная плита опускается на щебеночную постель, а на фундаментную плиту устанавливается подогнанный на берегу вертикальный элемент. Водоплават производится крепление вертикального элемента к фундаментной плите с помощью клина, после чего производится приварка анкерной тяги к закладной детали вертикального элемента.

При наличии краев соответствующей грунтоповерхности рекомендуется монтаж набережной в воду производить собранными блоками. При этом грунтообразовательные приспособления и схема стропилок должны обеспечивать при повороте и повороте к месту монтажа неизменяемость геометрических размеров и формы этих блоков.

Плывучая часть набережной сопрягается с берегом путем устройства открытого обочина под углом 90° и 135° к линии причального фронта.

В набережных углового профиля, угол поворота образуется путем применения клиновидных (насыж) фундаментных плит, которые имеют ту же длину, что и фундаментные плиты в начальной части набережной.

В месте сопряжения начальной части набережной с открытием рекомендуется установить вертикальный обратный щебеночный фронт.

Примеры конструктивных решений открытий показаны на чертежах монтажных схем

набережных.

Для предохранения от размыва откосов перед открытием их необходимо крепить на длине не менее 30 м от конца открытка. Крепление откосов осуществляется с помощью конструкций, приведенных в типовом пакете 505-42, Подборное крепление откосов и в типовых конструкциях и деталях серии 3.505-2. Крепление откосов железобетонными плитами. Собранные аналогичные по конструкции, сборные разрезные и монолитные разрезные плиты.

В случае возможности размыва дна течением или винтами судов необходимо предусмотреть вбить крепление дна перед набережной. Толщина крепления назначается в зависимости от скорости течения и гранулометрического состава грунта, но во всех случаях должна быть не менее 70 см, при ширине 10-12 м. Верхний слой крепления предусматривается из камня крупностью 15-20 см, а нижний - из разнородного щебня крупностью 20-70 мм.

Для снижения ударной нагрузки швартовующихся судов на лицевой поверхности набережной надлежит ставить отдельные устройства, обеспечивающие надежную защиту танков стальных железобетонных элементов набережных от удара судов.

5. Рекомендации по защите конструкций от коррозии

Для обеспечения долговечности несущих железобетонных элементов, толщина защитного слоя бетона и расчетная ширина раскрытия трещин в железобетонных элементах принята в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73. Защита строительных конструкций от коррозии, независимо от степени агрессивности воды - среды.

Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также специальные требования к составу бетона и защитным покрытиям, соответствующим степени агрессивности среды назначаются при привязке проекта в зависимости от климатических и гидрологических условий согласно указаниям соответствующих ГОСТов и главы СНиП II-28-73.

При перевязке и хранении на набережных химических грунтов и минеральных удобрений,

в зависимости от степени их агрессивности, антикоррозийная защита железобетонных конструкций производится в соответствии с "Временными указаниями по проектированию антикоррозийной защиты железобетонных речных причальных сооружений и открытых газобетонных площадок, предназначенных для перегрузки и хранения химических грунтов" (Гипроархтранс).

Защитные покрытия не наносятся на лицевую поверхность вертикальной стенки и на стальные железобетонные элементы, которые будут отделены малым бетонным (шпальным) расстоянием от массива и т.п.).

Анкерные тяги и закладные детали анкерных тяг рекомендуется изолировать липкой полихлорвиниловой лентой (ОСТ-85-418-74). Перед изоляцией металлические поверхности грунтуется специальной битумной мастикой ПУ-100-70И или ПУ-100-70И-30 затем обертываются лентой внахлестку в два слоя.

При отступлении полихлорвиниловой липкой ленты разрешается изоляцию тяг и ее закладных деталей производить битумно-резиновой эмалью или брызгалом. Производство работ и приемка изоляции из битумно-резиновой эмали и брызгалом производится в соответствии с "Временной инструкцией по производству битумной изоляции металлических анкерных тяг железобетонных причальных набережных", отд. № 740-Я, Гипроархтранс.

Отдельные закладные и монтажные изделия при неагрессивной водной среде должны быть защищены металлическими (цинковыми и алюминий-магниевыми) покрытиями. При наличии агрессивной среды, вид покрытия металлических изделий должен устанавливаться при привязке проекта согласно требованиям главы СНиП II-28-73.

Рекомендуется выбор вида антикоррозийного покрытия металлических изделий в зависимости от условий их эксплуатации производить по РТУ 213.090-79 "Руководящий технический материал. Антикоррозийная защита металлоконструкций гидросооружений Минералота РСФСР. Технические требования. Схемы покрытий. Технологические процессы."

Производство работ по нанесению антикоррозийных покрытий, контролю качества и приемки выполненных работ надлежит выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП II-23-75 "Процедуры производства и приемки работ."

Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии."

6. Указания по привязке рабочих чертежей

Привязка рабочих чертежей типовых конструкций производится на основе следующих исходных данных:

генерального плана порта или причала;
профиля набережных с отметками проектного дна перед стенкой и верха территории;

характеристик оборудования, устанавливаемого на набережной, транспортных средств и складываемых грузов;

расчетных типов сечений, швартуемых к набережной;

топографической съемки местности в районе строительства набережной с промерами глубин на акватории и поизанталами через 0,5-1,0 м;
геологических разрезов, дающих представление о малоподвижности грунтов в районе строительства набережной, с характеристиками грунтов основания;

расчетных уровней воды и гидрографа за характерные годы, а также климатической характеристики района строительства;

ледовых условий (толщина льда, размеры и скорость движения льдин или ледовых полей, уровень ледостава и ледохода, колебания уровня воды и скорости ветра в зимний период, характеристики заморозки явлений);

показателей агрессивности воды-среды;
высоты ветровых валов на акватории и проектируемой набережной;

характеристик размываемости или заносимости дна перед набережной;

сведений об оснащенности строительной организации и предприятий, изготавливающих железобетонные изделия, а также о наличии минимально-строительных материалов, в районе строительства.

При привязке рабочих чертежей должны быть выполнены следующие работы:

а) по высоте причальной набережной, определенной при разработке генплана порта (пристани и т.д.), производится выбор типа конструкции набережной с учетом рекомендаций, приведенных на стр. 7;

б) расчеты, связанные с проверкой общей устой-

чивости и деформации набережной, а также с определением усилий в элементах конструкций;

в) отбор чертежей сборных железобетонных и металлических изделий, а также монолитных конструкций и монтажных чертежей, применяемых при выбранном типе конструкции набережной, и листов пояснительной записки к ним;

з) привязка чертежей сборных изделий и монолитных конструкций в соответствии с указаниями по привязке, помещенными в соответствующих выпусках настоящей серии;

д) привязка монтажных чертежей (ниш тумбовых массивов, монтажа элементов угловых набережных, монтажа тяг и т.п.) путем предоставления недостающих данных и вычеркивания не относящихся к выбранному типу набережной;

е) вычеркивание общего вида набережной с подсчетом объемов работ и составлением спецификации сборных железобетонных и металлических изделий на всю длину набережной;

ж) вычеркивание чертежей шпунтового бруса и других металлоконструкций; привязка или вычеркивание чертежей отбойных устройств;

з) предоставление на всех типовых чертежах штампов с подписями и применением их к конкретному объекту.
При привязке чертежей для набережных из заморозочного шпунта, точка крепления анкерной тяги во всех случаях должна быть на 0,5 м выше отметки строительного уровня воды, при котором может производиться монтаж анкерной тяги.

Для привязки чертежей набережной из заморозочного железобетонного таврового шпунта с набранным в первую очередь производится определение (исходя из расчетного положения строительного уровня воды) высоты шпунтовой стенки и набростройки.

При определении высоты набростройки необходимо учитывать высоту верхнего и нижнего шпунтового бруса, который рекомендуется принимать соответственно 0,5 и 0,6 м над верхним тавром шпунта и набростройки. Длина набростройки во всех случаях принимается кратной 0,5 м, что может быть достигнуто путем увеличения длины шпунта или высоты сечения шпунтовых брусков.

Наименование и тип конструкции причальной набережной

Рекомендуемые условия применения

Высота набережной $H, м$

4,0 - 8,0

8,5 - 11,0

11,5 - 13,0

13,5 - 15,0

условия строительства

насухо

в воду

насухо

в воду

насухо

в воду

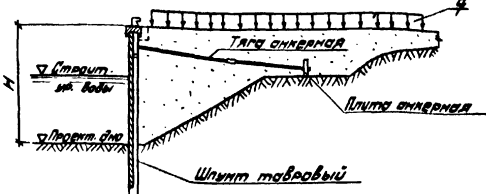
в воду

Примечание

грунты в основании набережной

пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины пески суглинки глины

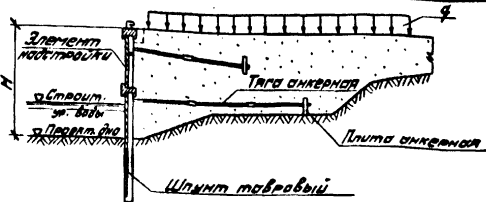
Набережная из заанкерowanego железобетонного таврового шпунта



-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Рекомендуется применять на грунтах без включения валунов с содержанием гравия и гальки не более 30%

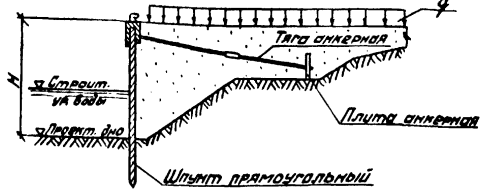
Набережная из заанкерowanego железобетонного таврового шпунта с набетройкой



-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Рекомендуется применять при специальном обосновании на грунтах без включения валунов с содержанием гравия и гальки не более 30%

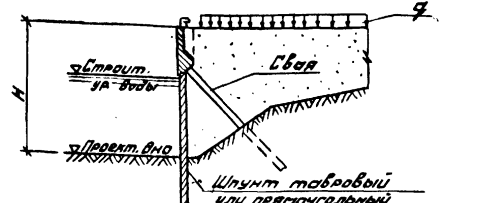
Набережная из заанкерowanego железобетонного прямо-угольного шпунта



-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Рекомендуется применять в стесненных условиях строительства на грунтах без включения валунов с содержанием гравия и гальки не более 30%

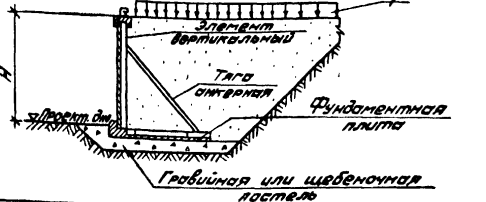
Набережная из железобетонного таврового или прямоугольного шпунта с наклонными анкерными связями



-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

При строительстве в воду рекомендуется применять на грунтах, не допускающих погружения шпунта

Набережная углового профиля



+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

При строительстве в воду рекомендуется применять на грунтах, не допускающих погружения шпунта

Знак "+" означает "рекомендуется"
Знак "-" означает "не рекомендуется"

При сложных напластованиях грунтов основания выбор рациональной конструкции набережной производится на основании специальных проектных работ.

Изм.	Лист	Надпись	Подп.	Дата

3.505.1-15.0.1 000Д

1. Общие сведения

Данный выпуск содержит чертежи монтажных схем рекомендуемых типов набережных, монтажные чертежи ниш тумбовых массивов и ниш для выхода судовых команд на причал, рабочие чертежи площадок указанных ниш, чертежи рымовых массивов с тремя и четырьмя рымками, монтажные чертежи анкеровых тяг из круглой стали и элементов набережных углового профиля.

В выпуск помещены также примеры армирования шпальных брусьев, монтаж рекомендуемой конструкции ограждения шпальных брусьев и варианты перевязки швов для набережных с применением плоского шпунта и набережных с лицевыми элементами без металлических замков.

Монтажные чертежи ниш, анкерных тяг и элементов угловых набережных, чертежи рымовых массивов и площадок ниш могут быть привязаны к конкретному объекту в зависимости от высоты и типа набережной, условий строительства и расчетных типов судов.

Рабочие чертежи ниш разработаны в соответствии с "Требованиями техникой безопасности при проектировании плавов и пристаней на внутренних водных путях" для всех представленных в настоящей серии, набережных в двух вариантах: с высотой между площадками в свету - 1,8 и 2,3 м.

Ниши для выхода судовых команд на причал запроектированы 2^я ярусные, тумбовые ниши - 2^я, 3^я и 4^я ярусные.

Ярусность ниш определяется при привязке проекта в зависимости от высоты набережной, минимального навигационного уровня воды и расчетного типа судов.

Тумбовые ниши одновременно используются и для выхода судовых команд.

Ниши запроектированы со стенками из сборных железобетонных плит и площадками из монолитного железобетона.

Приняты следующие размеры нижних площадок:

1,55 × 3,55 м - в нишах для выхода судовых команд на причал;
1,95 × 3,55 м - для 2^я ярусных тумбовых ниш;
2,55 × 3,55 м - для 3^я и 4^я ярусных тумбовых ниш.

Размеры средней площадки, разработанной для 3^я и 4^я ярусных тумбовых массивов, приняты 2,55 × 3,55 м.

Толщина площадок тумбовых ниш составляет 0,9 м, нижних площадок для выхода судовых команд - 0,65 м (для высот набережных более 6,0 м) и 0,50 м (для высот набережных 6,0 м).

Монтажные чертежи анкерных тяг из круглой стали даны составными из 2^я и 3^я звеньев для возможности привязки их в широком диапазоне расстояний от лицевой стенки набережной до анкерной плиты.

Монтажные чертежи элементов угловых набережных даны в общем виде. Длина сборного шва между анкерной тягой и закладным элементом железобетонного элемента определяется при привязке проекта в зависимости от принятой марки анкерной тяги по таблице, помещенной на этих же чертежах.

Рымовые массивы из монолитного железобетона разработаны для рымов - крючков на усилии 25 т, применительно к типовому проекту серии 5-05-225, швартовные тумбы и рымки на усилии 25 тонн.

При необходимости рымки - крючки могут быть заменены другими по действующим типовым проектам без изменения армирования рымового массива.

2. Требования к строительным материалам и технология изготовления монолитных железобетонных конструкций

Бетон, применяемый для изготовления железобетонных монолитных конструкций, должен соответствовать требованиям ГОСТ 4795-68 и ГОСТ 4797-69, бетон гидротехнический. Технические требования к материалу для его приготовления.

Марозастойкость и водонепроницаемость бетона, определяются согласно действующим ГОСТам. При наличии агрессивности среды, окружающей бетон, приготовление его должно производиться с обязательным выполнением специальных указаний проекта по выбору вида цемента и применению других материалов для защиты бетона от агрессивных воздействий согласно главе СНиП-28-73.

Для улучшения технологических свойств

бетонной смеси и повышения долговечности железобетонных конструкций в бетонную смесь рекомендуется вводить поверхностно-активные органические добавки в соответствии с указаниями проекта по введению в состав бетонной смеси химических добавок согласно "Рекомендациям по применению химических добавок в бетоне", разработанным НИИЖБом ГОССТРОЯ СССР.

При применении добавок рекомендуется также руководствоваться ВСН 6/118-74, Указания по обеспечению долговечности бетонных и железобетонных конструкций морских гидротехнических сооружений.

Требования к армиature приведены во 2^{ой} части учебного выпуска данной серии, требования к закладным изделиям - в 4^{ой} выписке.

Монолитные железобетонные конструкции подлежат бетонировать согласно указаниям главы СНиП-10-75 "Процесс производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные" и соответствующих глав "Технических указаний по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений" (Минтрансстрой СССР).

Бетонирование рекомендуется производить в инвентарной щитовой опалубке. Бетонирование отдельных монолитных конструкций (секции шпального бруса, площадки тумбового массива и др.) следует выполнять без перерыва. Уплотнение бетона рекомендуется производить методами, позволяющими получить бетон, удовлетворяющий требованиям проекта.

Отклонение по высоте верхней плоскости шпальных брусьев, площадок ниш для выхода судовых команд и тумбовых массивов от заданной проектом не должно превышать ± 2 см в пределах длины секции или длины площадки.

Изгибление линии кардана в плане, фиксируемое шпальным бруском, должно быть в пределах длины секции не более ± 2 см.

Исполн.	Провер.	Проект.	Дата	3.505.1-15.0.1 000 173	Лист 1 из 2
Разработ.	Проверенный	Утвержден	Удостоверен		
Составитель	Проверенный	Утвержден	Удостоверен	Пояснительная записка	ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва
Исполнитель	Проверенный	Утвержден	Удостоверен		

Исполнитель: [подпись] Дата: [подпись]

Отклонения от проектного положения элементов стальных закладных деталей, расположенных по проекту в одном уровне с поверхностью бетона, не должны превышать:

в плоскости конструкции - 10 мм;

из плоскости конструкции - 3 мм.

Пределные размеры раковин, местных наплывов, впадин и окалины не должны превышать значений допускаемых ГОСТ 13015-75 по категории:

Я6 - для лицевых бетонных поверхностей;

Я7 - для поверхностей невидимых в условиях эксплуатации.

Контроль качества монолитных конструкций и их приемка должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-15-76 и глав "Технических указаний по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений".

3. Правила монтажа набережных

При возведении причальных набережных должны выполняться требования соответствующих государственных стандартов, глав СНиП: по организации строительства, технике безопасности в строительстве, а также правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и указания проекта производства работ, разрабатываемого строительной организацией с учетом реальных условий строительной площадки, принятых транспортные схемы, наличия подъемно-транспортного и другого строительного оборудования, мощности производственных предприятий и календарных сроков строительства.

Кроме того, должны выполняться требования соответствующих глав "Технических указаний по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений".

Монтаж железобетонных элементов набережных рекомендуется производить:

при строительстве в воду - плавучими кранами грузоподъемность 15 или 30 т;

при строительстве насухо - строительными кранами на гусеничном ходу при весе элементов: до 10 т - МКБ-16, до 15 т - МКГ-20; до 25 т - СКГ-25, свыше 25 т - СКГ-40.

Подъем железобетонных изделий из опалубки следует осуществлять кранами КМК-60, КМК-120, К-505, грузоподъемностью соответ-

ственно - 15, 30 и 50 т или КС-50-45, грузоподъемностью 50 т.

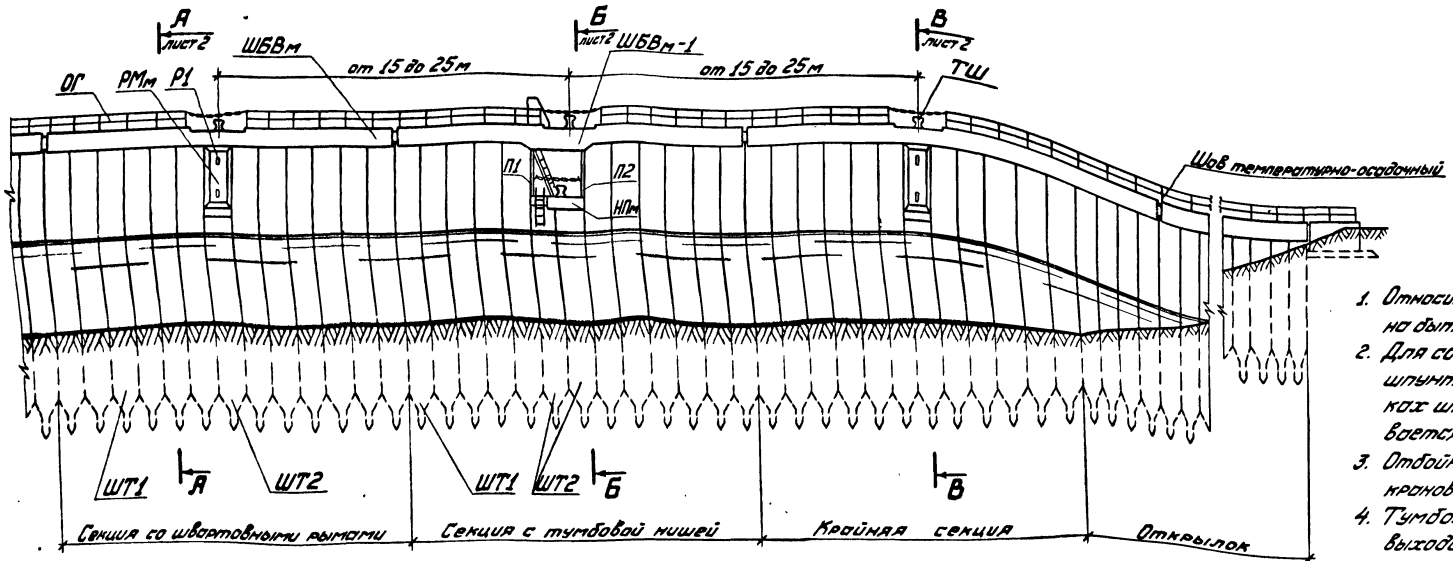
Условие: Печать и штамп

№ п/п	Обозначение	Наименование
		<u>Документы предприятий</u>
1	ВСН-34/III-75	Технические указания по производству и приемке работ при возведении или морских и речных портовых сооружений (Минтрансстрой СССР)
2	—	Требования техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях (Гипроречтранс, 1973г.)
3	СН-РФ 54.1-68	Указания по проектированию причальных набережных.
4	—	Временные нормы технологического проектирования портов и пристаней на внутренних водных путях (Гипроречтранс, 1975г.)
5	—	Временные указания по проектированию антикоррозионной защиты железобетонных причальных сооружений и открытых грузовых площадок, предназначенных для перегрузки и хранения химических грузов (Гипроречтранс, 1968г.)
6	740-Я	Временная инструкция по производству битумной изоляции металлических анкерных тяг железобетонных причальных набережных (Гипроречтранс 1960г.)
7	РТМ 213.090-79	Руководящий технический материал. Антикоррозионная защита металлоконструкций гидросооружений Минречфлота РСФСР. Технические требования. Схемы покрытий. Технологические процессы (Горьковское ЦПКБ МРФ, 1979г.)

Шифр № п/п
Подпись и дата

3. 505.1-15.0.1 000 ВД			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Составил	Иванов	М.И.	06.11.79
Рис. №	Борисов	В.И.	06.11.79
Гипр	Иванов	М.И.	06.11.79
И.контр.	Иванов	М.И.	06.11.79
Уточ. акт.	Васильев	С.Ю.	06.11.79
Ведомость			Лист 1
ссылочных документов			ГИПРОРЕЧТРАНС
			г. Москва
Копировал			Формат 22

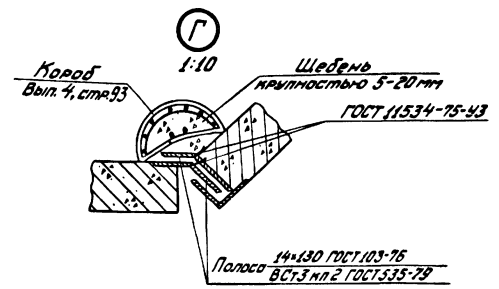
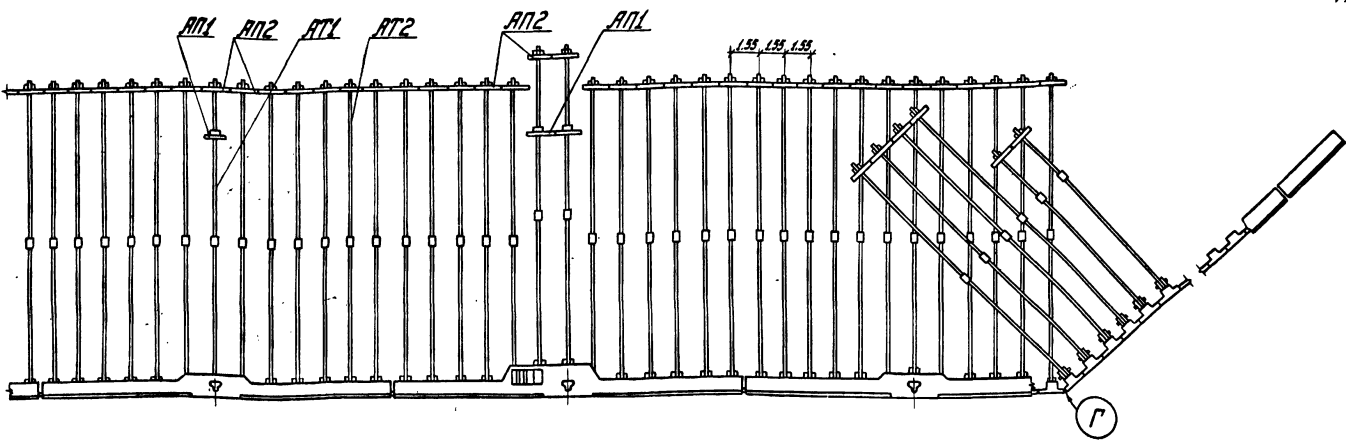
Фасад



1. Относительная плотность грунта засыпки должна быть не менее 0,60.
2. Для сопряжения железобетонного таврового шпунта причальной части с открылком в замках шпунта срезается полка уголка и приваривается полка под необходимым углом (см. узел Г).
3. Отбойные устройства, покрытие территории и подкрановые балки не показаны.
4. Тумбовые ниши одновременно используются для выхода свободных концов на территорию причала.
5. Расстояния между швартовными устройствами принимаются в соответствии с Требованиями техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях в зависимости от высоты набережной.
6. Размеры в метрах.
7. Рекомендации по привязке набережной к конкретному пункту строительства даны в Указаниях о порядке применения рабочих чертежей при проектировании (см. стр. 4).

План

Засыпка грунтом и ограждение не показаны

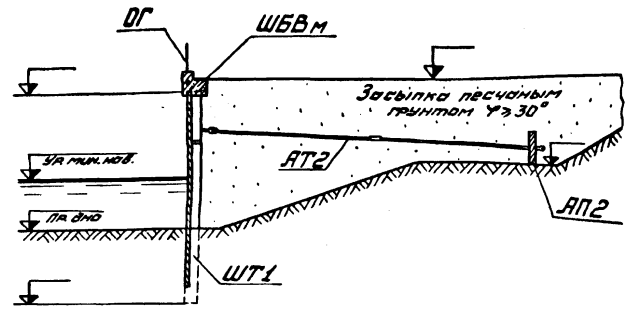


Лист № маш. Изменил и дата

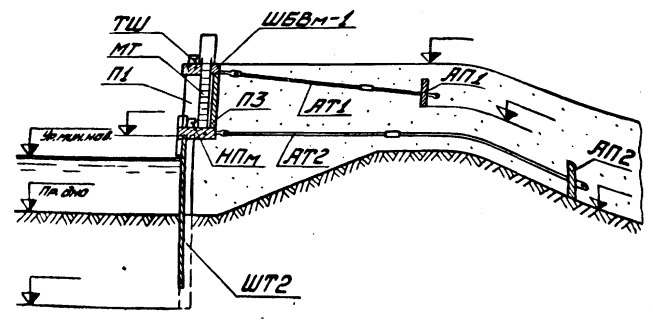
3. 505.1-15.0.1 010.			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Ремизова	38.11.	91.11.8
Рук. гр.	Борисова	85.11.14.	91.11.8
Г.ИП.	Александров	11.11.82.	91.11.8
Н.контр.	Александров	11.11.82.	91.11.8
Нач. отд.	Басильев	27.11.82.	91.11.8
Набережная из заанкерowanego железобетонного таврового шпунта. Фасад, план			Лит. Лист Листов 1 2
ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва			Формат 22

Копировал В.И.Ф. Формат 22

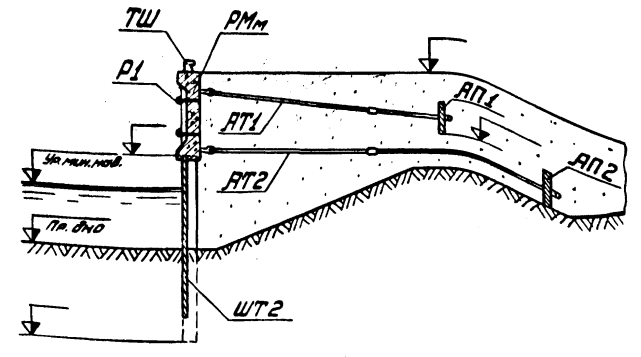
А-А лист 1



Б-Б лист 1



В-В лист 1



Спецификация элементов на секцию со шпальтовыми рымами

Спецификация элементов на секцию с тумбовой нишей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>						<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ШТ1	3.505.1-15.1 02000	Шпунт тавровый ШТП 2, h-ЯШВ	12			ШТ1	3.505.1-15.1 02000	Шпунт тавровый ШТП 2, h-ЯШВ	11		
ШТ2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2, h-ЯШВ-1	1			ШТ2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2, h-ЯШВ-1	2		
ЯП1	3.505.1-15.2 35000	Плита анкерная 1 ЯП 10.2	1			ЯП1	3.505.1-15.2 35000	Плита анкерная 1 ЯП 10.2	2		
ЯП2	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1 ЯП 2, h	13			ЯП2	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1 ЯП 2, h	13		
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>						<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>			
РММ		Рымовый массив	1								
ШБВМ		Шапочный брус ШБВМ			м ³						
		<u>Стальные изделия</u>						<u>Стальные изделия</u>			
ЯТ1	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Г-0-0, 1	1			ЯТ1	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Г-0-0, 2	2		
ЯТ2	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Г-0-0, 13	13			ЯТ2	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Г-0-0, 13	13		
ТШ		Тумба шпальтовая 1 шт	1			ТШ		Тумба шпальтовая 2 шт	2		
Р1		Рым	2 шт								
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м	ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м
						МТ	3.505.1-15.0.1 120	Металлоизделия тумбовой ниши			стр.33

Спецификация составлена для набережной из таврового предварительно-напряженного шпунта, погружаемого в грунт подмывом

3.505.1-15.0.1 010

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Ремислова	В.Ремислова	03.12.77
Рис. гр.	Борисова	С.Борисова	03.12.77
ГМП	Ивановский	О.Ивановский	03.12.77
Н.монтаж	Ивановский	А.Ивановский	03.12.77
Начальн.	Васильев	В.Васильев	03.12.77

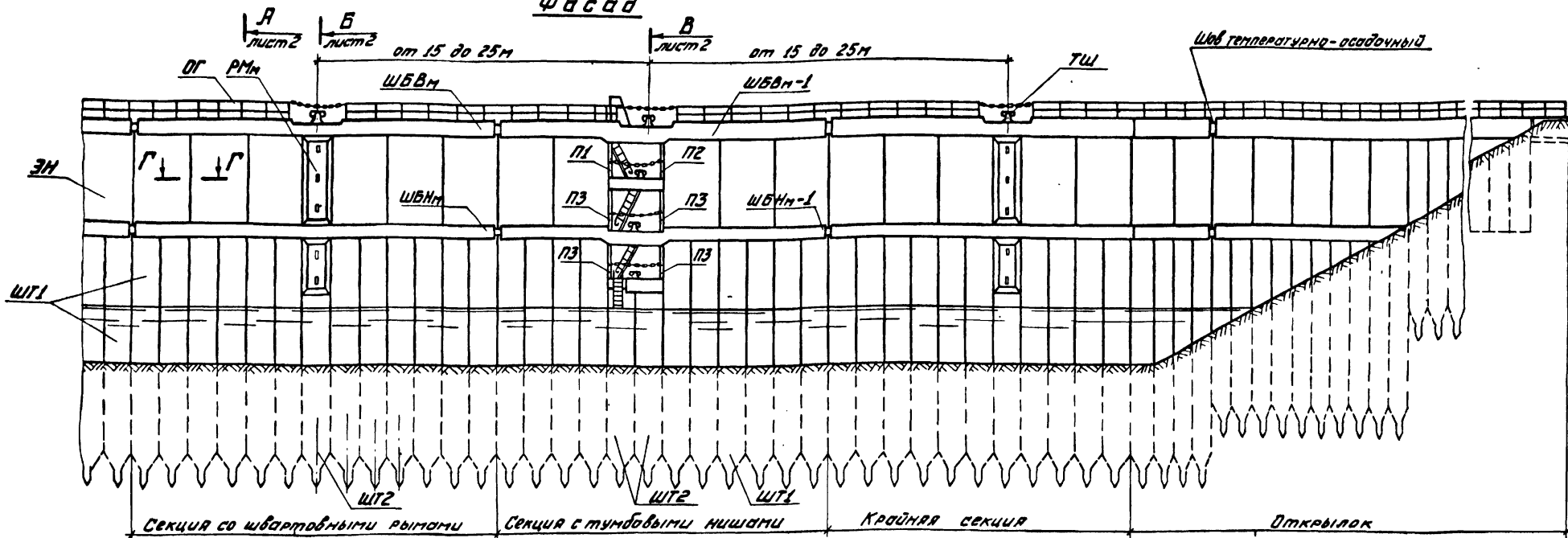
Набережная из предварительно напряженного таврового шпунта. Разрезы

Лит.	Лист	Листов
2	2	2

ГИПРОЕКТНИИС
г. Москва
Формат 22

Шпунт, металл, сталь, бетон

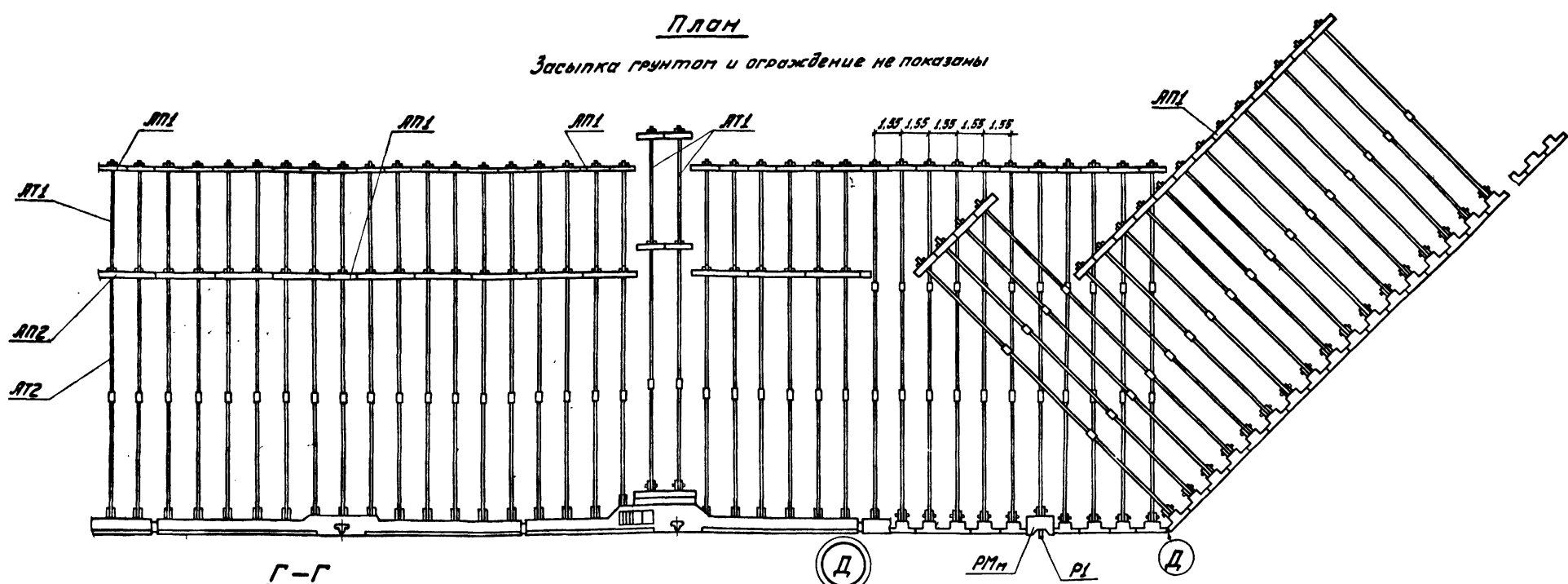
Фасад



1. Относительная плотность грунта засыпки должна быть не менее 0,60.
2. Для сопряжения железобетонного таврового шпунта причальной части с открылом в замках шпунта срезается полка уголка и приваривается полоса под необходимым углом (см. узел Д).
3. Отбойные устройства, покрытия территории и подкрановые балки не показаны.
4. Тумбовые ниши одновременно используются для выхода судовой команды на территорию причала.
5. Расстояния между швартовными устройствами принимаются в соответствии с Требованиями техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях в зависимости от высоты набережной.
6. На разрезе Г-Г показано перекрытие стыков элементов надстройки. При перекрытии стыков синтетическим материалом крепление его к элементам может выполняться по чертежу на стр. 18.
7. Размеры в метрах.
8. Рекомендации по привязке набережной к конкретному пункту строительства даны в Указаниях о порядке применения рабочих чертежей при проектировании (см. стр. 4).

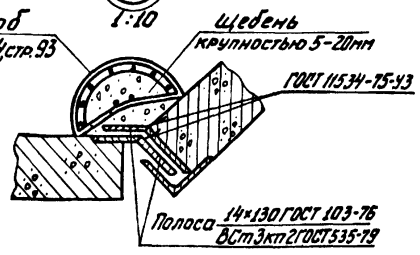
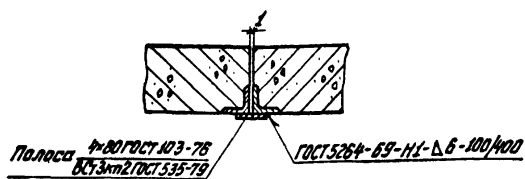
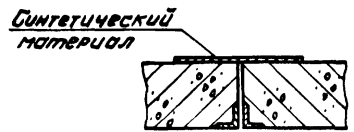


Засыпка грунтом и ограждение не показаны



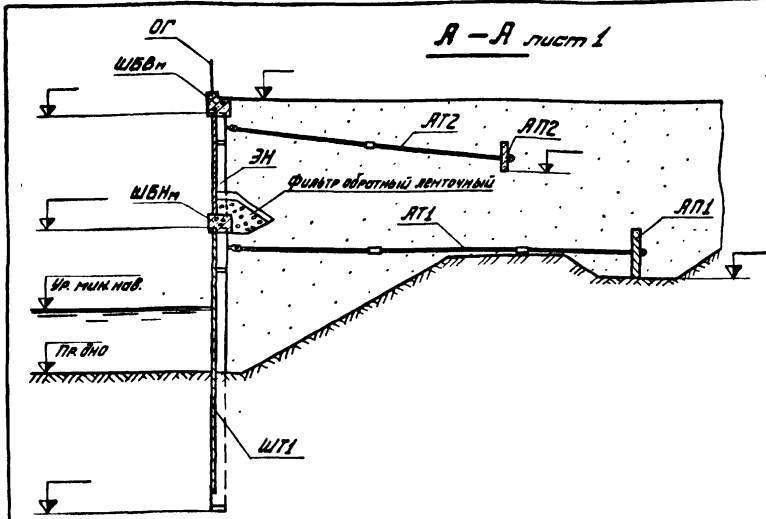
Вариант 1

Вариант 2

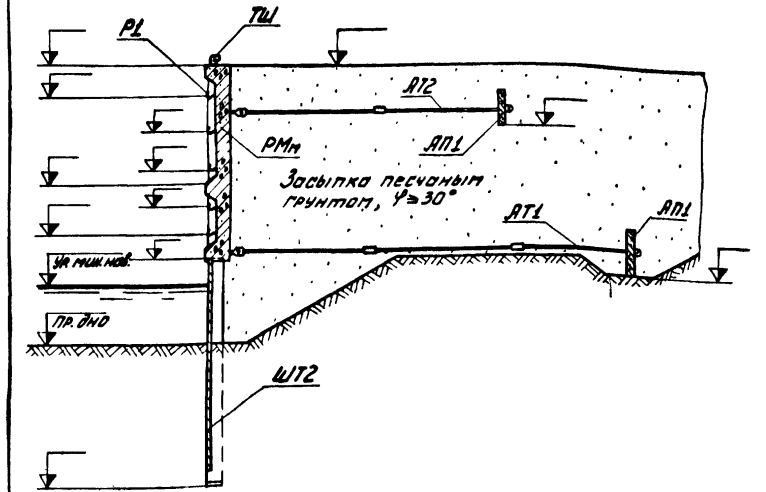


3. 505.1-15.0.1 020							
Ил. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Набережная из замкерованного железобетонного таврового шпунта с надстройкой.	Лит.	Лист	Лист
Разраб.	Ремисова	В.Р.	29.11.79		1	3	
Рук. гр.	Барисова	В.С.	02.12.79				
ГИП	Корнаевский	В.И.	05.12.79				
Н. контр.	Корнаевский	В.И.	10.12.79				
Нач. отд.	Васильев	В.И.	10.12.79				
Фасад, План				ГИПРОРЕЧТРА			
Копирвал: 24				г. Москва			
				Формат 22			

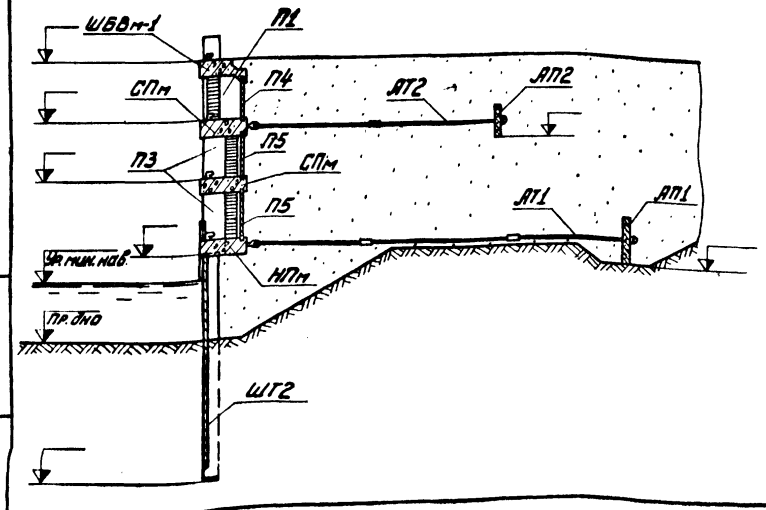
Шпунт не показан. Подписи и даты



А-А лист 1



Б-Б лист 1



В-В лист 1

Спецификация элементов на секцию со швартовыми рымами

Спецификация элементов на секцию с тумбовыми нишами

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>						<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ШТ1	3.505.1-15.1 02000	Шпунт тавровый ШТП 2.н - АШВ	12			ШТ1	3.505.1-15.1 02000	Шпунт тавровый ШТП 2.н - АШВ	10		
ШТ2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2.н - АШВ-1	1			ШТ2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2.н - АШВ-1	2		
ЭН	3.505.1-15.1 10000	Элемент надстройки ЭН 2.н - АШВ	6			ЭН	3.505.1-15.1 10000	Элемент надстройки ЭН 2.н - АШВ	5		
АП1	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1 АП 2.н	14			АП1	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1 АП 2.н	12		
АП2	3.505.1-15.2 36000	Плита анкерная 2 АП 10.2	6			АП2	3.505.1-15.2 36000	Плита анкерная 2 АП 10.2	5		
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>				П1	3.505.1-15.2 46000	Плиты ниш ПН26.20-2	1		
						П2	3.505.1-15.2 46000	тумбова- ПН26.20-1	1		
РМн		Рымовый массив	1			П3	3.505.1-15.2 44000	го мас- ПН26.20	4		
ШБВм		Верхний шпунтовый брус ШБВм			м ³	П4	3.505.1-15.2 45000	суба ПН22.31	1		
ШБНм	3.505.1-15.0.1 250	Нижний шпунтовый брус ШБНм			м ³	П5	3.505.1-15.2 45000	ПН26.31	2		
		<u>Стальные изделия</u>				СПм	3.505.1-15.0.1 200	Средняя площадка СПм 9.25	2		
АТ1	3.505.1-15.0.1 070	Тяга анкерная 3Т-Ф-Р	13			НПм	3.505.1-15.0.1 190	Нижняя площадка НПм 9.25	1		
АТ2	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Т-Ф-Р	13			ШБВм-1	3.505.1-15.0.1 230	Верхний шпунтовый брус ШБВм-1			м ³
ТШ		Тумба швартовая	1		шт.	ШБНм-1		Нижний шпунтовый брус ШБНм-1			м ³
Р1		Рым	3		шт.						м ³
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м			<u>Стальные изделия</u>			
		<u>Материалы</u>				АТ1	3.505.1-15.0.1 070	Тяга анкерная 3Т-Ф-Р	12		
		<u>Синтетический материал</u>			м ²	АТ2	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная 2Т-Ф-Р	12		
						ТШ		Тумба швартовая	1		шт.
						ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м
							3.505.1-15.0.1 150	Металлоизделия тумбовой ниши			Стр.37
								<u>Материалы</u>			
								<u>Синтетический материал</u>			м ²

1. Спецификация составлена для набережной с применением предварительно-напряженных железобетонных элементов надстройки и предварительно-напряженного шпунта, погружаемого в грунт подмывом.
2. Перекрытие швов между элементами надстройки принято по варианту 1.
3. Планка МСВ для монтажа элемента надстройки дана на стр. 15

3.505.1-15.0.1 020

Изм.	Лист	Исполнит.	Подпись	Дата
Разраб.	Ремизова	В.С.	В.С.	21.11.78
Рис.	г.р. Борисова	В.С.	В.С.	21.11.78
Гип	Иванов	В.С.	В.С.	21.11.78
И.конт.	Иванов	В.С.	В.С.	21.11.78
Нач.отд.	Васильев	В.С.	В.С.	21.11.78

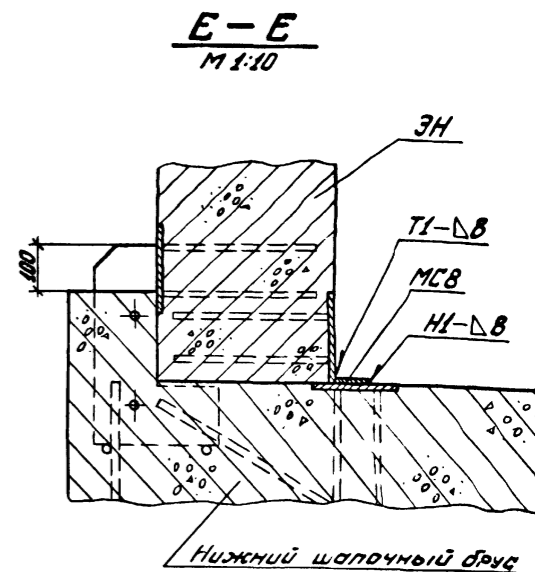
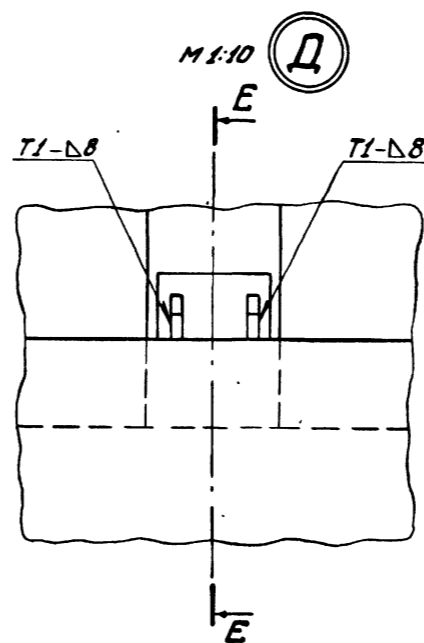
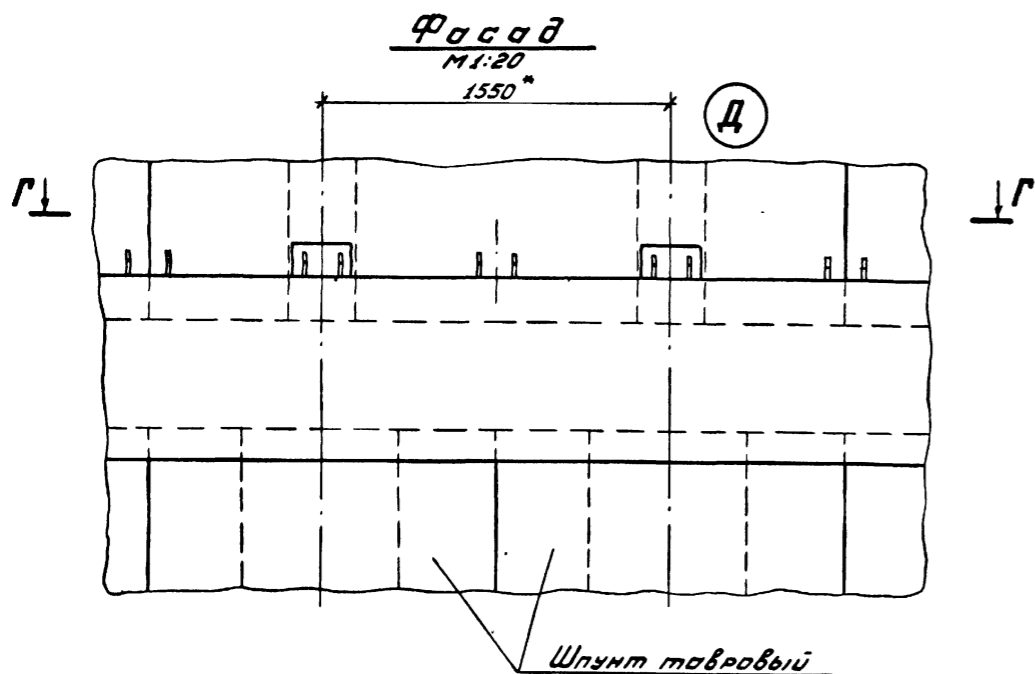
Набережная из заанкерванного железобетонного таврового шпунта с надстройкой.

Разрезы

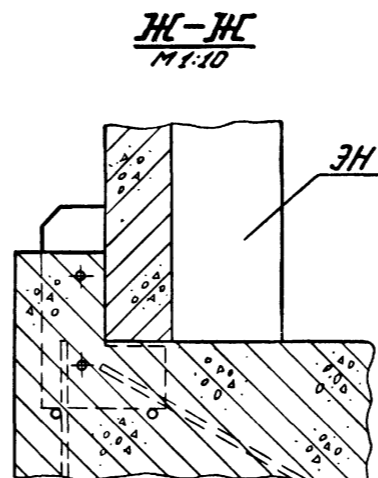
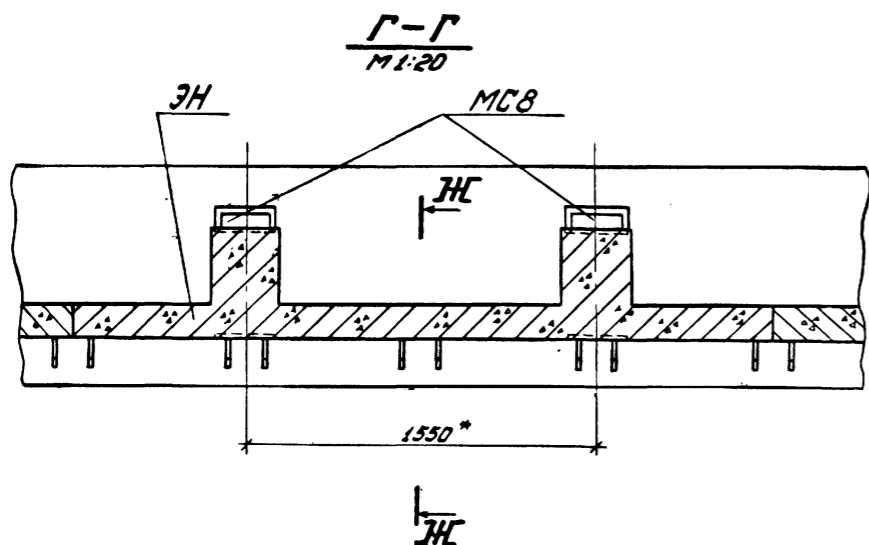
ГИПРОЕКТРАНС
г. Москва
Формат 22

ШБВ-1-2007. Улучшен и дополнен

Копировал: Зура



- * Размер для справок.
- 2. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42-А ГОСТ 9467-75



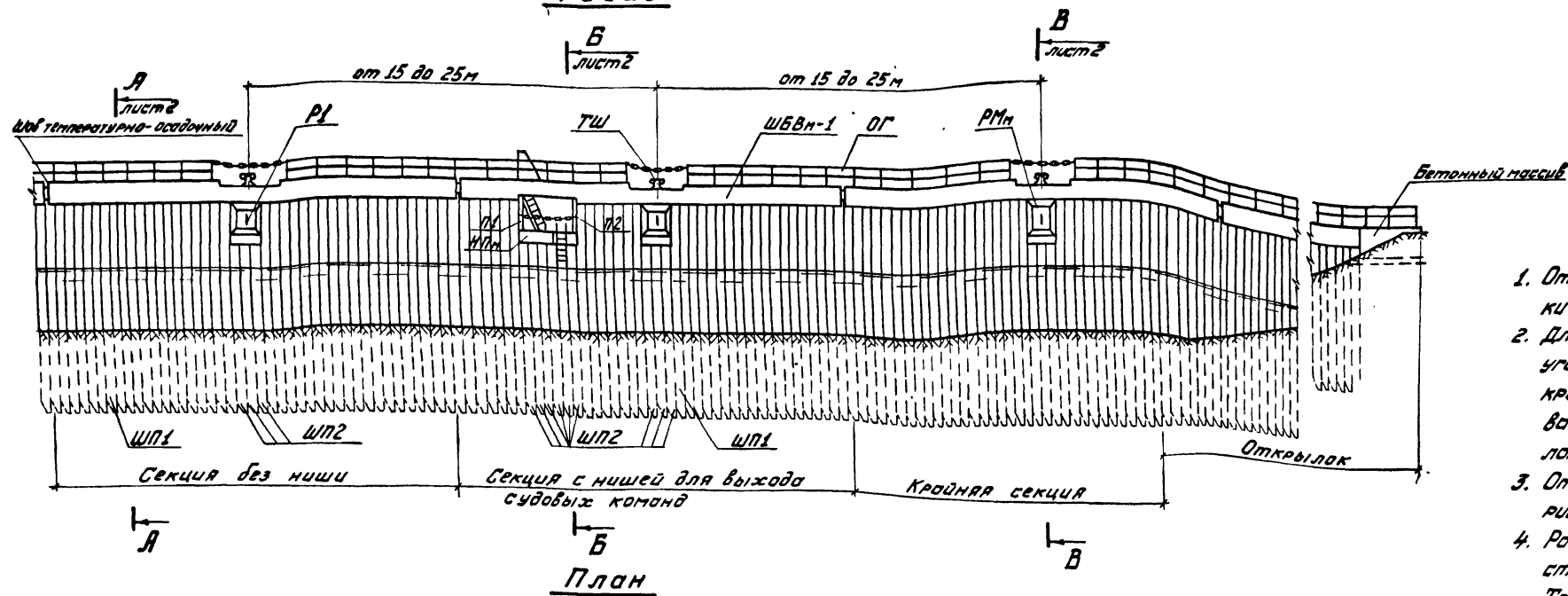
Спецификация элементов на один элемент надстройки

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
ЭН	3.505.1-15.1 10000	Элемент надстройки	1		
	3.505.1-15.2 22000				
		Стальные изделия			
МСВ	3.505.1-15.0.1 021	Планка			
		Полоса 10×80 ГОСТ 1103-57			
		вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	2	1,1	

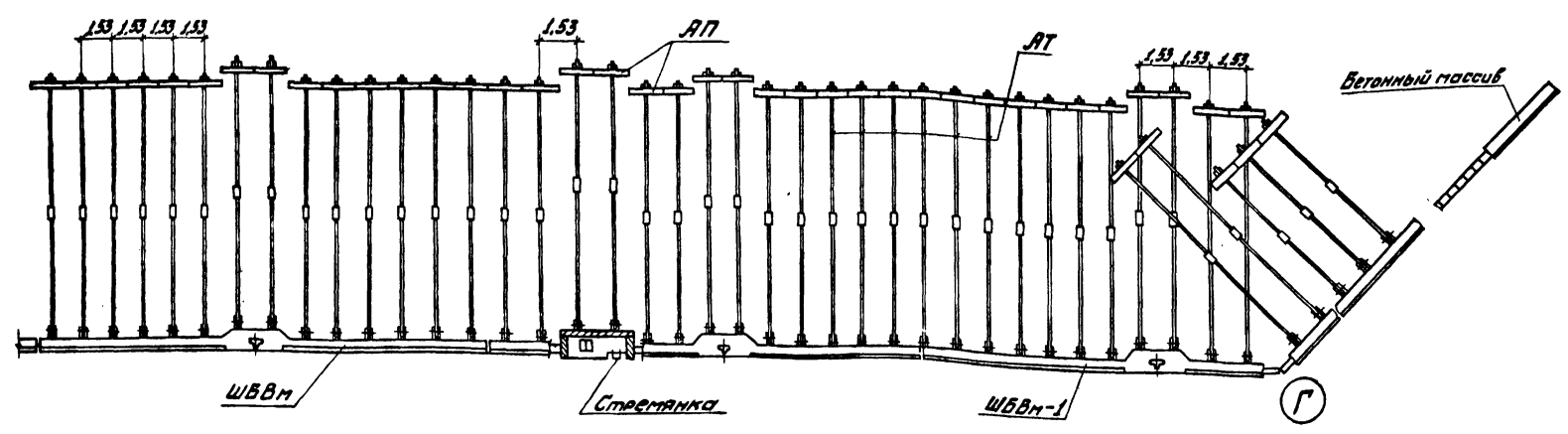
3.505.1-15.0.1 020						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Борисова	В.В.	22.11.77		Набережная из заанкеро-ванного таврового шпунта с надстройкой. Монтаж элемента надстройки	
Пров.	Глинко	В.И.	01.12.78			
Гип	Воронцов	В.И.	06.12.78			
И.контр.	Иванов	И.И.	10.01.79			
Испол.	Васильев	В.И.	10.12.78			
				Лит	Лист	Листов
					3	
				ГИПРОРЕЧТРАНС		
				г. Москва		

Инв. № подл. Подпись и дата

Фасад

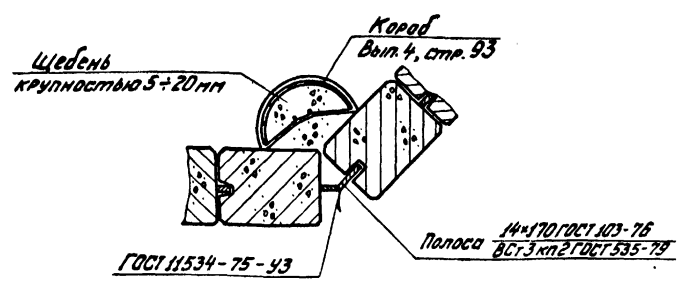


Засыпка грунтом и ограждение не показаны



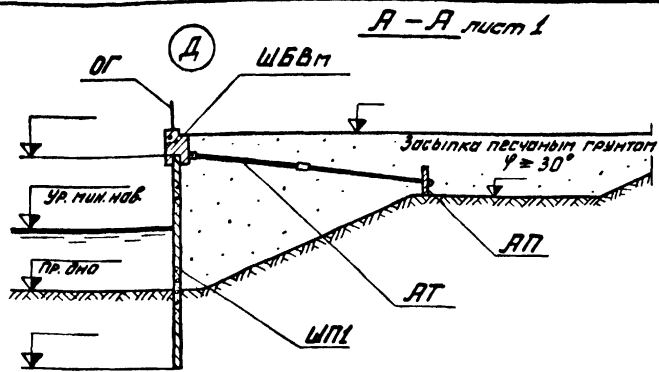
1. Относительная плотность грунта засыпки должна быть не менее 0,60.
2. Для сопряжения железобетонного прямоугольного шпунта причальной части с открылками к закладной детали шпунта приваривается полоса под необходимым углом (см. узел Г).
3. Отбойные устройства, покрытие территории и подкрановые пути не показаны.
4. Расстояния между сварочными устройствами принимаются в соответствии с требованиями техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях в зависимости от высоты набережной.
5. Перекрытие стыков между прямоугольными шпунтами дано на чертежах (см. стр. 18, 19).
6. Размеры в метрах.
7. Рекомендации по привязке набережной к конкретному пункту строительства даны в Указаниях о порядке применения рабочих чертежей при проектировании (см. стр. 4).

Г

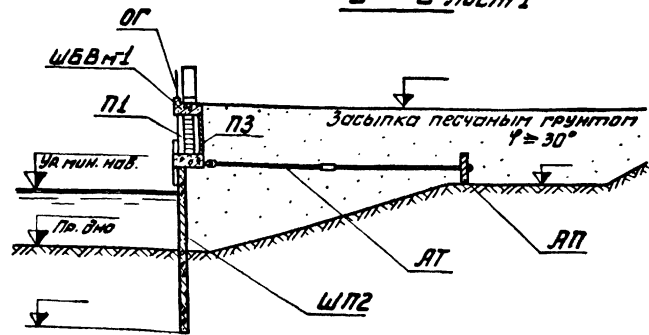


3. 505. 1-15. 0. 1. 030			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Речицкая	20.11.79	20.11.79
Рук. гр.	Борисова	20.11.79	20.11.79
ГНП	Яковлевский	20.11.79	20.11.79
Н. контр.	Яковлевский	20.11.79	20.11.79
Нач. отд.	Васильев	20.11.79	20.11.79
Набережная из заанкерванного железобетонного прямоугольного шпунта.			
Фасад, план			
ГИПРОРЕУТРАНС			
г. Москва			
Копировал: Зуя			
Формат 22			

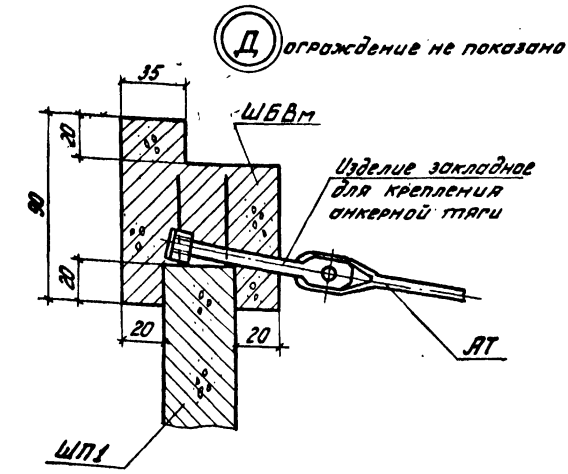
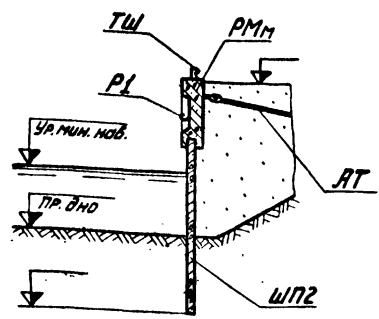
Число листов: 15



А - А лист 1



Б - Б лист 1



Спецификация элементов на секцию без ниши

Спецификация элементов на секцию с нишей для выхода судовых команд

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>						<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ШП1	3.505.1-15.1 05000	Шпунт прямоугольный ШП 2 ₁ . h - АШ В	39			ШП1	3.505.1-15.1 05000	Шпунт прямоугольный ШП 2 ₁ . h - АШ В	33		
ШП2	3.505.1-15.1 05000	Шпунт прямоугольный ШП 2 ₂ . h - АШ В	3			ШП2	3.505.1-15.1 05000	Шпунт прямоугольный ШП 2 ₂ . h - АШ В	9		
АП	3.505.1-15.2	Плита анкерная ААП 2. h	14			АП	3.505.1-15.2	Плита анкерная ААП 2. h	14		
						П1	3.505.1-15.2 43000	Плиты ниши для выхода судовых команд	ПН22.10-1	1	
						П2	3.505.1-15.2 43000	Плиты ниши для выхода судовых команд	ПН22.10	1	
						П3	3.505.1-15.2 45000	Плиты ниши для выхода судовых команд	ПН22.31	1	
		<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>						<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>			
РМм		Рымовый массив	1					Рымовый массив	1		
ЩБВм		Щапочный брус ЩБВм			м ³	ЩБВм-1		Щапочный брус ЩБВм-1			м ³
		<u>Стальные изделия</u>						<u>Стальные изделия</u>			
АП	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная АТФ-1	14			АП	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная АТФ-1	14		
ТШ		Тумба швартовная	1		катки	ТШ		Тумба швартовная	1		катки
Р1		Рытм	1		катки	Р1		Рытм	1		катки
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			лог.м	ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			лог.м
							3.505.1-15.0.1 100	Металлоизделия ниши для выхода судовых команд			Стр.31

Спецификация составлена для набережной из прямоугольного предварительно-напряженного шпунта

3.505.1-15.0.1 030

Уч. Лист	№ док.м.	Листы	Дата
Разраб.	Репизова	28.11.79	20.11.79
Рук.пр.	Барисова	28.11.79	28.11.79
ГМП	Афанасьев	28.11.79	28.11.79
Н. контр.	Афанасьев	28.11.79	28.11.79
Испол.	Васильев	28.11.79	28.11.79

Набережная из заанкерванного железобетонного прямоугольного шпунта. Разрез 31

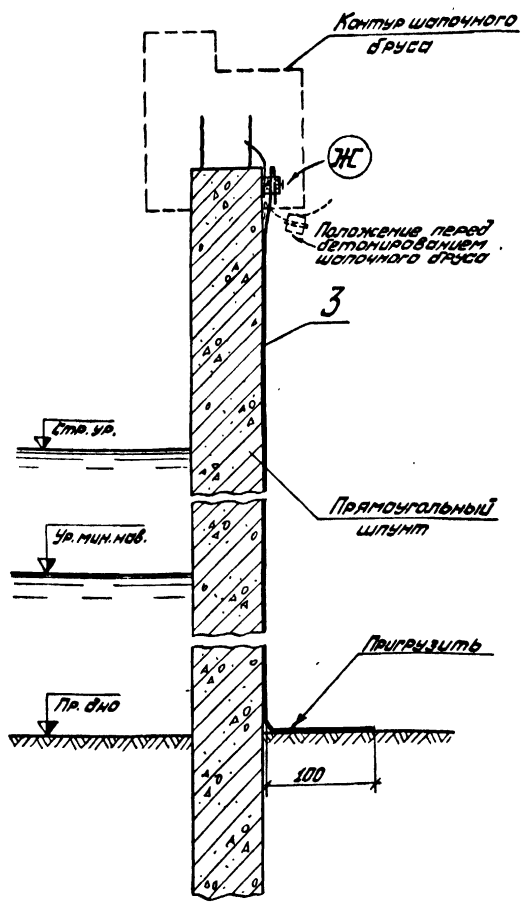
Лит 1 Лист 2

ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва

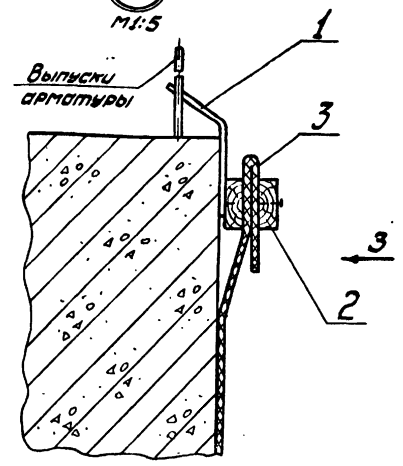
Копировал: г.у.д. Формат 22

Шп. и шпунт. Подпись и дата

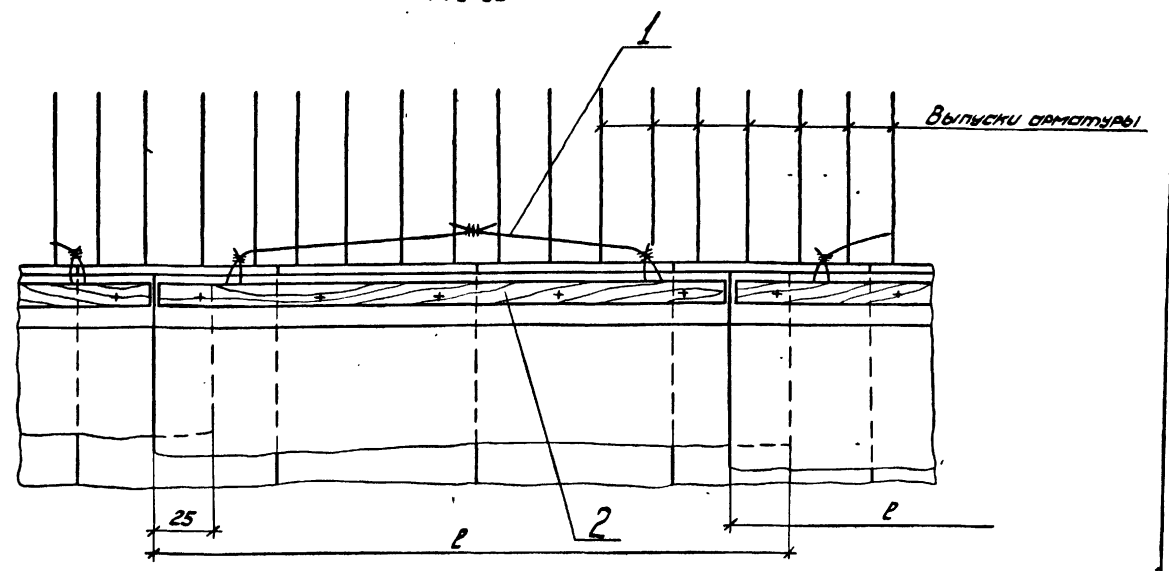
E-E
M 1:20



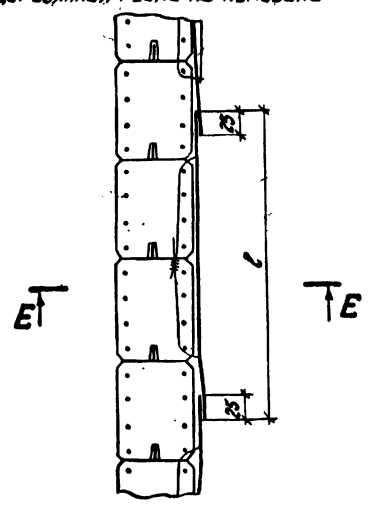
Ж
M 1:5



Вид 3
M 1:10



План
Деревянная рейка не показана



1. Полотнище синтетического материала шириной 1,4-1,6 м навешивается со стороны пазухи на арматурные выпуски шпунта с перелуком в 10-25 см.
2. Полотнище из синтетического материала прижимается деревянными рейками к шпунту. Деревянные рейки крепятся к скобам, которые пристреливаются дюбелями к шпунту со стороны засыпки набережной с шагом по высоте 1,5-2,0 м.
3. После засыпки пазухи проволока-петля с арматурных выпусков снимается.
4. Размеры в сантиметрах

Спецификация элементов для устройства (пог.м перекрытия)

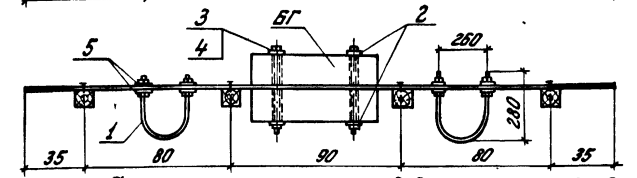
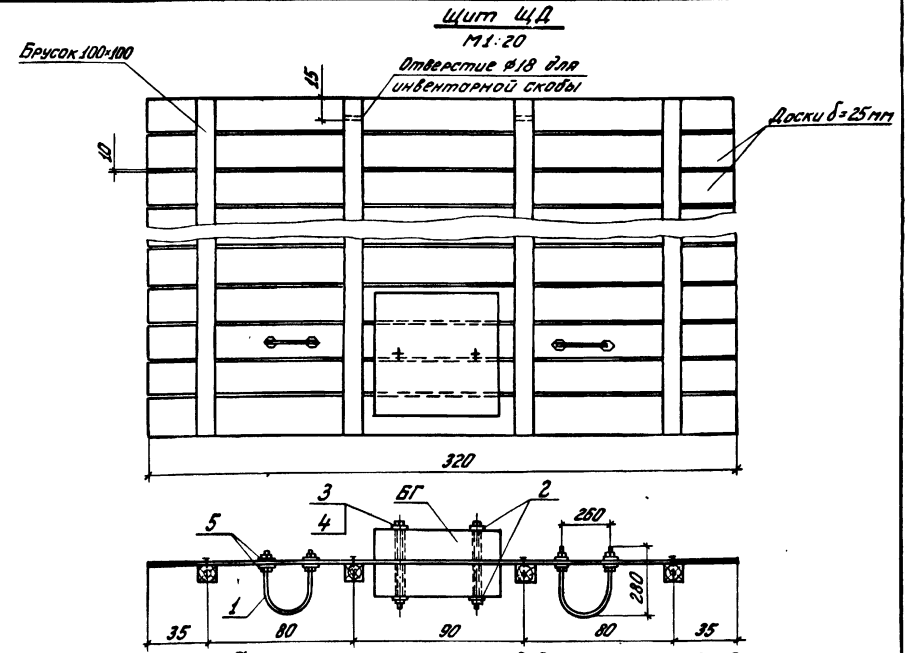
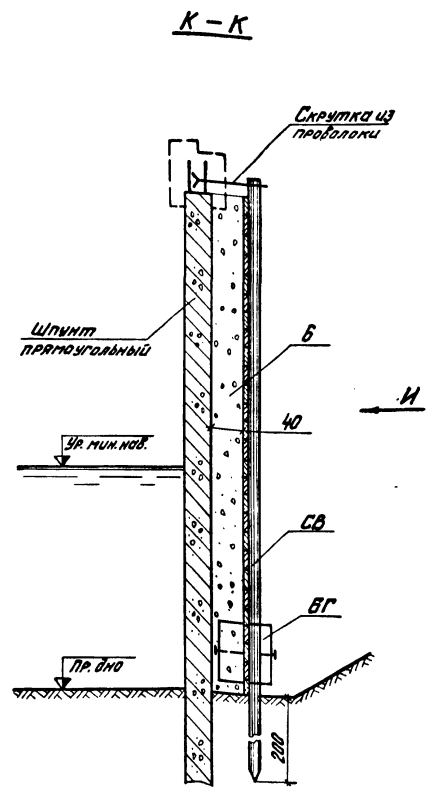
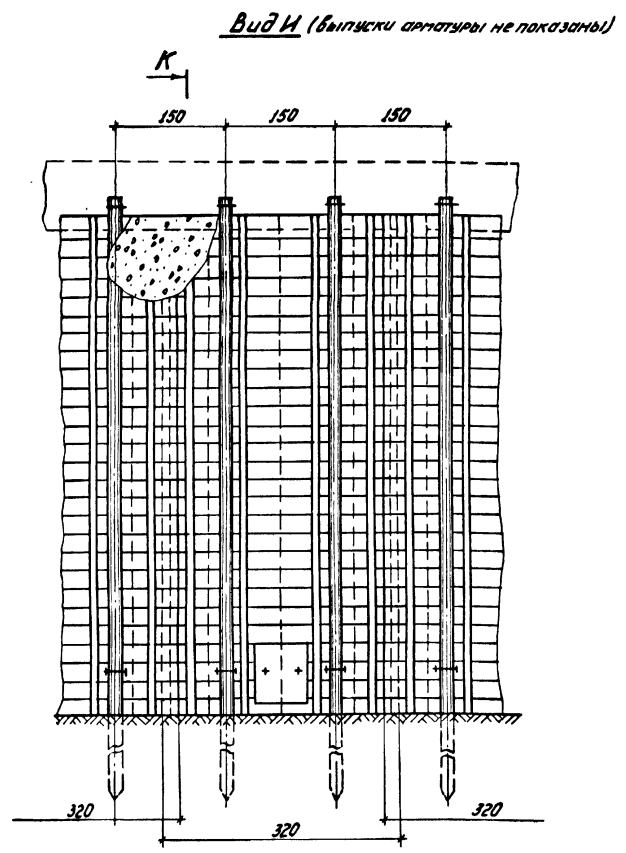
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Материалы					
1		Сталь арматурная ФБ.А-1 ГОСТ 2590-71* (проволока-петля)	0,4		кг
2		Деревянная рейка 25x80мм	4004		м ³
3		Синтетический материал			м ²

3.505.1-15.0.1.030

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Набережная из заанкера -	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Ремисова	ФР	10.11.79	30.11.79	Ванного железобетонного	3		
Проб.	Ивановская	В.Д.	01.12.79		прямоугольного шпунта.			
ТНП	Ивановская	В.Д.	01.12.79		перемычки швов между			
Исполн.	Ивановская	В.Д.	01.12.79		шпунтами. Вариант 1			
Нач. отд.	Васильев	В.И.	10.11.79					

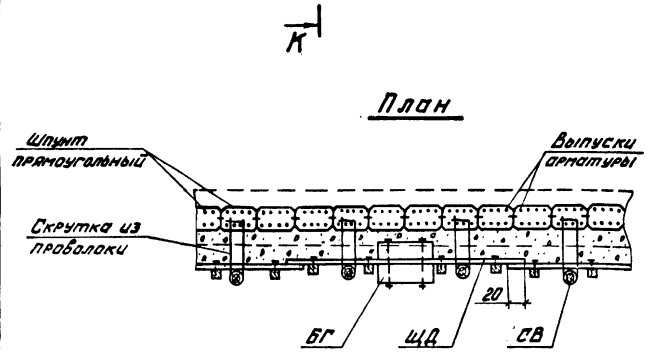
ГИПРОРЕУТРАНС
г. Москва
Формат 22

Шифр по номенклатуре



Спецификация элементов для устройства 3-пос. перекрытия

Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		Сборные бетонные изделия			
БГ		Бетонный груз	2		
		Деревянные изделия			
ЦД		Щит, 320x160 см	1		
СВ		Свая φ16 см	2		
		Стальные изделия			
1		Скоба φ16 мм	2		
2		Шайба δ=4 мм	4		
		Стандартные изделия			
3		Болт М16x220 ГОСТ 7798-70	2		
4		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	6		
5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8		
		Материалы			
6		Щебень или гравий крупностью 7-15 мм			н ³



1. На чертеже дана принципиальная схема перекрытия швов.
2. Конструкция щитов принимается в зависимости от высоты набережной, имеющегося оборудования и материалов.
3. Дощатые щиты прибиваются гвоздями к сваям, и за них засыпается щебень или гравий указанных фракций.
4. Сваи в верхней части крепятся к шпунту скрутками из проволоки.
5. Перекрытие швов в набережных из железобетонного прямоугольного шпунта с наклонными анкерующими сваями выполняется аналогично.
6. Размеры в сантиметрах.

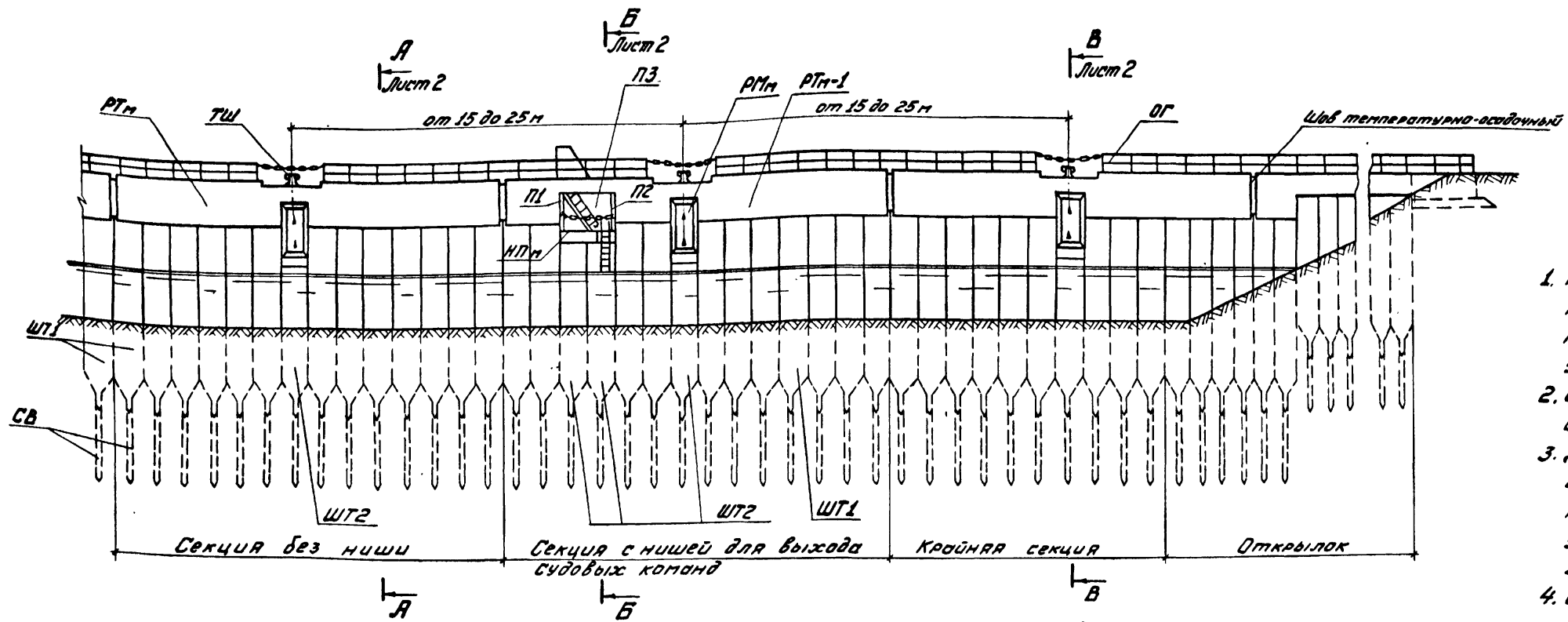
3.505.1-15.0.1.030

Изд. лист	№ докум.	Тайпиз	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разработ	Ремизова	В.Р.	20.11.78		4	
Рис. гр.	Борисова	В.И.	21.11.78			
ГИП	Краснобаев	В.И.	11.12.78			
Н.контр.	Краснобаев	В.И.	11.12.78			
Нач. отд.	Васильев	В.И.	11.12.78			

Набережная из заанкеро-ванного железобетонного прямоугольного шпунта. Перекрытие швов между шпунтами. Вариант 2.
Копировал: З.И.А.
Лит. лист 4
ГИПРОРЕКТРАНС
с. Москва
формат СС

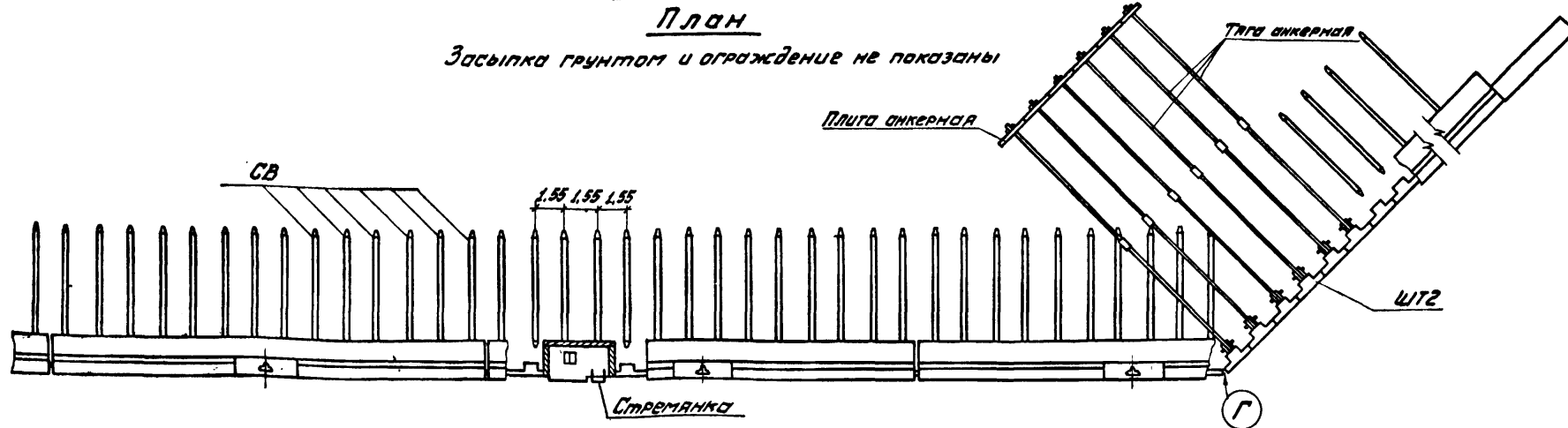
Шпунт и арматура

Фасад

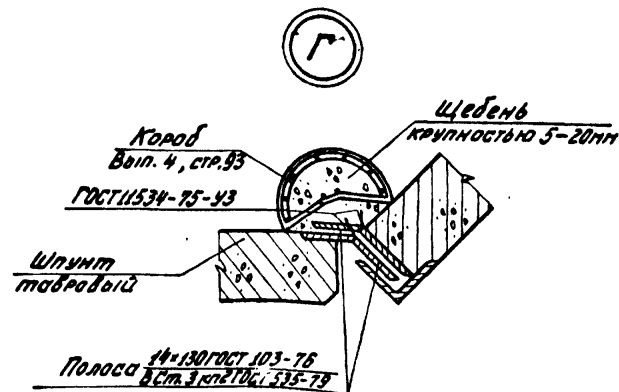


План

Засыпка грунтом и ограждение не показаны



1. На чертеже дан вариант набережной из таврового шпунта. Аналогично следует проектировать набережные из прямо-угольного шпунта.
2. Относительная плотность грунта за-сыпки должна быть не менее 0,60.
3. Для сопряжения железобетонного тавро-вого шпунта причальной части с открыт-ком в замках шпунта срезается полка уголка и приваривается полоса под необ-ходимым углом (см. узел Г).
4. Отбойные устройства, покрытие терри-тории и подрамные балки не показаны.
5. Расстояния между швартовными устрой-ствами принимаются в соответствии с Требованиями техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях в зависи-мости от высоты набережной.
6. Размеры в метрах.
7. Рекомендации по привязке набережной к конкретному пункту строительства даны в указаниях о порядке применения рабочих чертежей при проектировании (см. стр. 4).

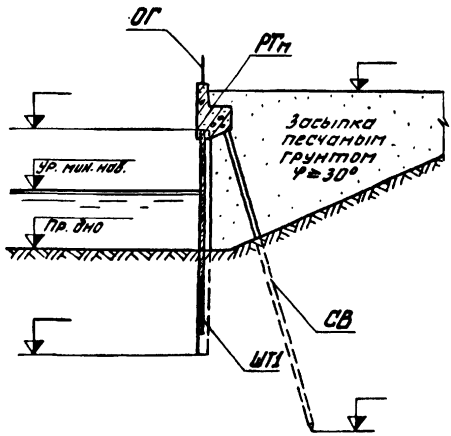


3. 505.1-15.0.1 040				Лит.	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Набережная из железобетонного таврового шпунта с наклонными анкерующими сваями.	
			Ремизова	20.11.79	1	2
			Барисова	20.11.79	ГИПРОРЕЧТРАНС	
			Виноградова	02.12.81	г. Москва	
			Н. конст. Красносельский	10.12.81		
			Нач. отд. Васильев	10.12.81		
Фасад, план				Формат 22		

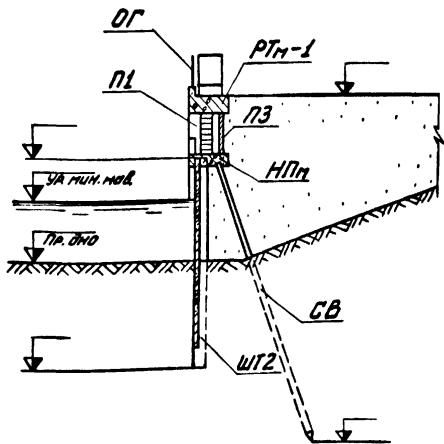
Копировал: уга

Шифр, № табл. и дата

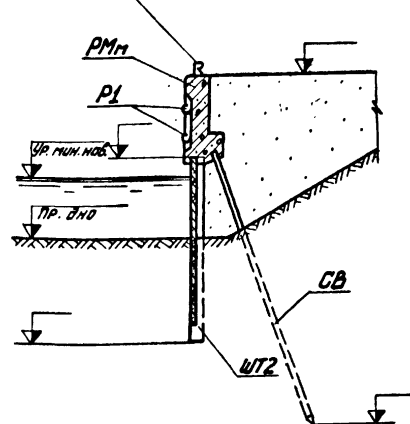
А-А лист 1



Б-Б лист 1



В-В лист 1



Спецификация элементов на секцию без ниши

Спецификация элементов на секцию с нишей для выхода судовых команд

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		Сборные железобетонные изделия						Сборные железобетонные изделия			
ШП1	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2 ₁ . h-АШВ-1	13			ШП1	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2 ₁ . h-АШВ-1	11		
ШП2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2 ₂ . h-АШВ-1	1			ШП2	3.505.1-15.1 04000	Шпунт тавровый ШТП 2 ₂ . h-АШВ-1	3		
СВ	3.505.1-15.1 06000	Свая СВ 2. h-АШВ	14			СВ	3.505.1-15.1 06000	Свая СВ 2. h-АШВ	14		
		Монолитные железобетонные конструкции				П1	3.505.1-15.2 43000	Плиты ниши ПН22.10-1	1		
						П2	3.505.1-15.2 43000	для выхода сц. ПН22.10	1		
						П3	3.505.1-15.2 45000	для выхода команд ПН22.31	1		
РММ		Рымовый массив	1					Монолитные железобетонные конструкции			
РТН		Растверк с тумбовым массивом			м ³	РММ		Рымовый массив	1		
		Стальные элементы				РТН-1		Растверк с тумбовым массивом			м ³
ТШ		Тумба швартовная	1 шт.			НПМ	3.505.1-15.0.1 160	Нижняя площадка НПМ	1		
Р1		Рым	2 шт.			ТШ		Тумба швартовная	1 шт.		
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м	Р1		Рым			
						ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение			пог.м
							3.505.1-15.0.1 110	Металлоизделия ниши для выхода судовых команд			стр.32

Спецификация составлена для набережной из таврового предварительно-напряженного шпунта, погруженного в грунт подымом.

3.505.1-15.0.1 040			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ремизова	В.В.	20.11.88
Рук.пр.	Борисова	В.В.	22.11.88
ГМП	Коромасова	В.В.	23.11.88
Н.контр.	Коромасова	В.В.	24.11.88
Исполн.	Васильев	Ф.Л.	24.11.88

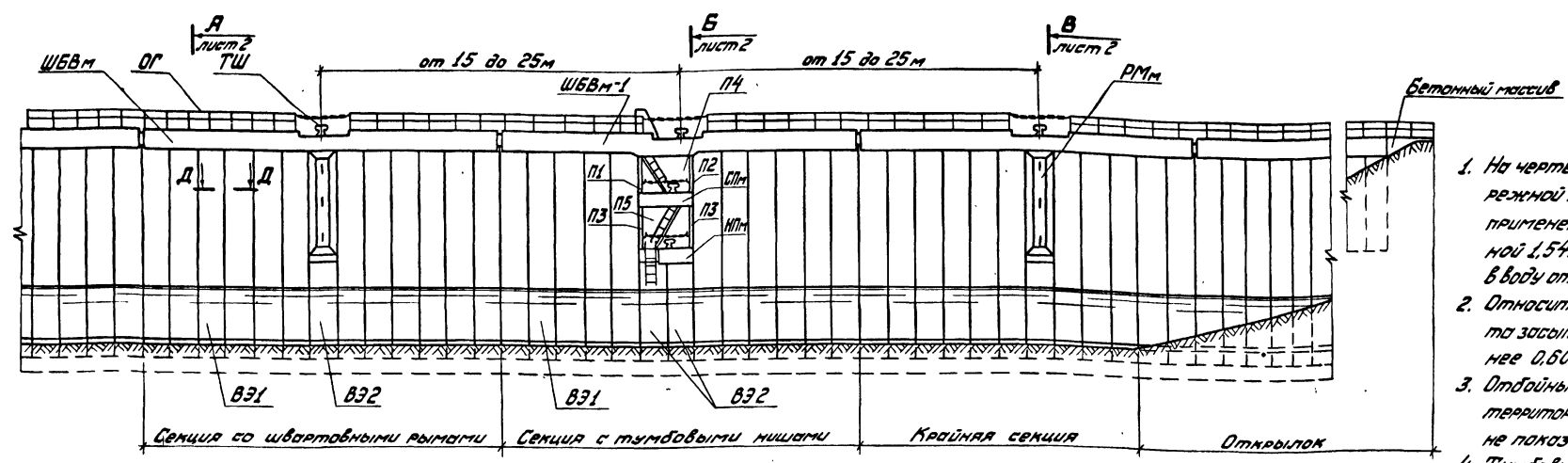
Набережная из железобетонного таврового шпунта с наклонными анкерными сваями.
Разрезы

Копировать: 2 шт.

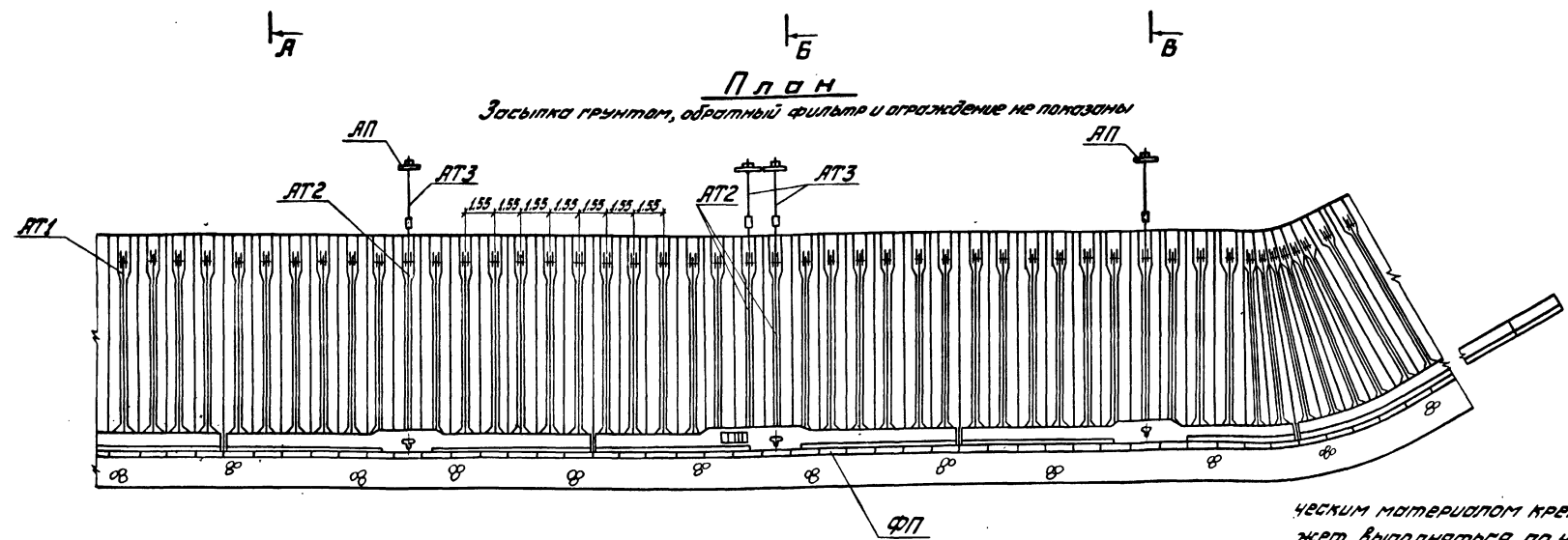
Лит. Лист Листов
1 2
ГИПРОЕКТРАНС
г. Москва
Формат 22

Шпунт не настил. Проверить и обмерить

Фасад

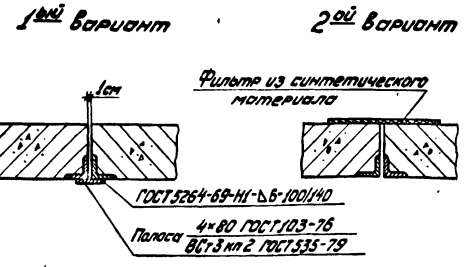


План

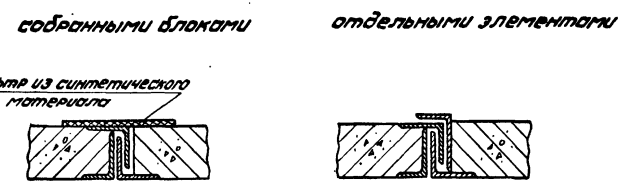


Д-Д
М 1:30

Для монтажа насухо



Для монтажа в воду

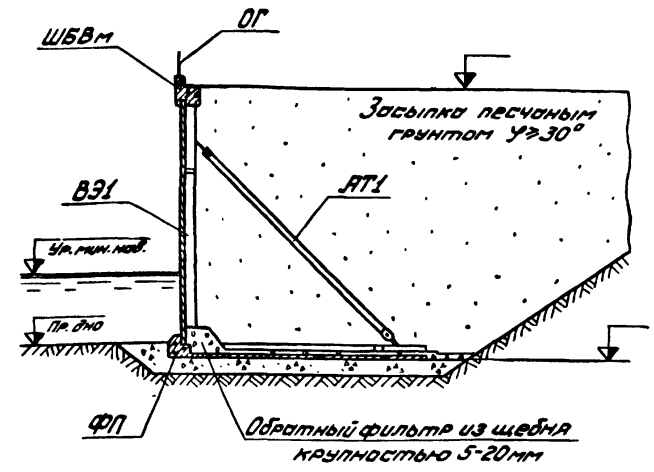


1. На чертеже дан вариант набережной углового профиля с применением элементов шириной 1,54 м при строительстве в воду отдельными элементами.
2. Относительная плотность грунта засыпки должна быть не менее 0,80.
3. Отбойные устройства, покрытие территории и пограничные балки не показаны.
4. Тумбовые ниши одновременно используются для выхода судовых команд на территорию причала.
5. Расстояния между швартовными устройствами принимаются в соответствии с Требованиями техники безопасности при проектировании портов и пристаней на внутренних водных путях в зависимости от высоты набережной.
6. На разрезе Д-Д показано перекрытие стыков вертикальных элементов для всех рекомендуемых в данном проекте условий строительства. При перекрытии стыков синтетическим материалом крепление его к элементам может выполняться по чертежу на стр. 18.
7. Размеры в метрах.
8. Рекомендации по привязке набережной к конкретному пункту строительства даны в Указаниях о порядке применения рабочих чертежей при проектировании (см. стр. 4).

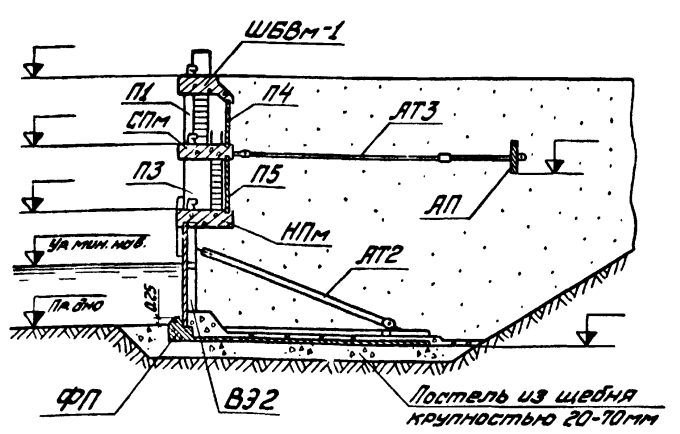
3. 505.1-15.0.1.050				
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Ремизова	07.11.78	07.11.78	07.11.78
Руч.пр.	Борисова	08.11.78	08.11.78	08.11.78
Г.И.П.	Колосовский	09.11.78	09.11.78	09.11.78
Н.И.И.П.	Васильев	10.11.78	10.11.78	10.11.78
Нач.отд.	Васильев	11.11.78	11.11.78	11.11.78

Набережная углового профиля. Фасад, план
 ГИПРОРЕЧТРАНС
 г. Москва
 Колосовский Е.И.И.П.
 Формат 22

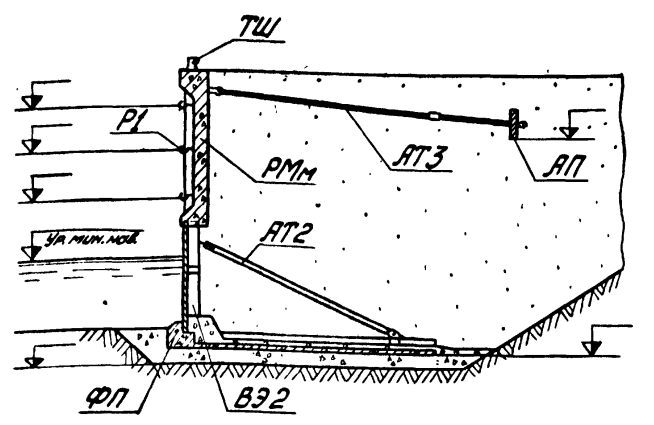
А-А лист 1



Б-Б лист 1



В-В лист 1



Спецификация элементов на секцию со швартовыми рымами

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
ФП	3.505.1-15.2 28000	Плита фундаментная 1ФПО 2,х	13		
В31	3.505.1-15.1 09000	Элемент вертикальный 1В30 2,х-АШВ	12		
В32	3.505.1-15.1 09000	Элемент вертикальный 1В30 2,х-АШВ	1		
АП	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1АП 2,х	1		
		Монолитные железобетонные конструкции			
РММ	3.505.1-15.0.1 210	Рымовый массив	1		
ШБВМ		Шпалочный брус ШБВМ		м ³	
		Стальные изделия			
АТ1	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-а-С	12		
АТ2	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-а-С	1		
АТ3	3.505.1-15.1 060	Тяга анкерная АТ-д-В	1		
ТШ		Тумба швартовая	1 шт.		
Р1		Рым	3 шт.		
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение		пог.м	

Спецификация элементов на секцию с тумбовыми нишами

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
ФП	3.505.1-15.2 28000	Плита фундаментная 1ФПО 2,х	13		
В31	3.505.1-15.1 09000	Элемент вертикальный 1В30 2,х-АШВ	11		
В32	3.505.1-15.1 09000	Элемент вертикальный 1В30 2,х-АШВ	2		
АП	3.505.1-15.2	Плита анкерная 1АП 2,х	2		
П1	3.505.1-15.2 46000	Плиты ПН26.20-2	1		
П2	3.505.1-15.2 46000	ниш ПН26.20-1	1		
П3	3.505.1-15.2 44000	тумба ПН26.20	2		
П4	3.505.1-15.2 45000	выж ПН22.31	1		
П5	3.505.1-15.2 45000	массив ПН26.31	1		
		Монолитные железобетонные конструкции			
СПМ	3.505.1-15.0.1 200	Средняя площадка СПМ 9,25	1		
НПМ	3.505.1-15.0.1 190	Нижняя площадка НПМ 9,25	1		
ШБВМ-1		Шпалочный брус ШБВМ-1		м ³	
		Стальные изделия			
АТ1	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-а-С	11		
АТ2	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-а-С	2		
АТ3	3.505.1-15.0.1 060	Тяга анкерная АТ-д-В	2		
ТШ		Тумба швартовая	3 шт.		
ОГ	3.505.1-15.0.1 260	Ограждение		пог.м	
	3.505.1-15.0.1 140	Металлоизделия тумбовой ниши			Стр. 35

Спецификация составлена для набережной с применением предварительно-напряженных вертикальных элементов при строительстве в боду отдельными элементами

3.505.1-15.0.1 050

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.	Ремизова	В.И.	22.11.79	
Рук. гр.	Борисова	В.С.	23.11.79	
Г.И.П.	Варнашова И.	И.И.	23.11.79	
Н.контр.	Варнашова И.	Л.И.	14.12.79	
Начальн.	Васильев	В.И.	14.12.79	

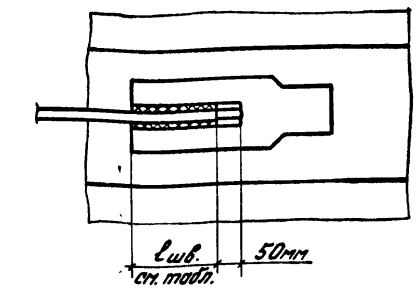
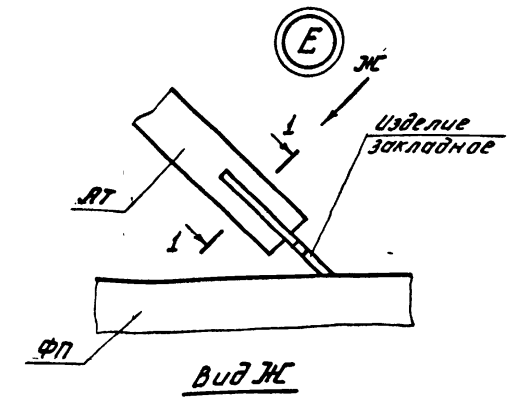
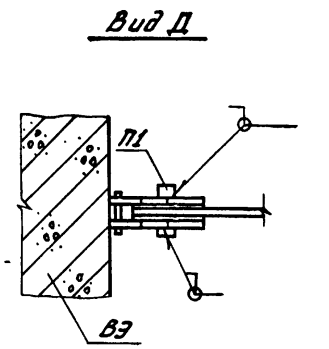
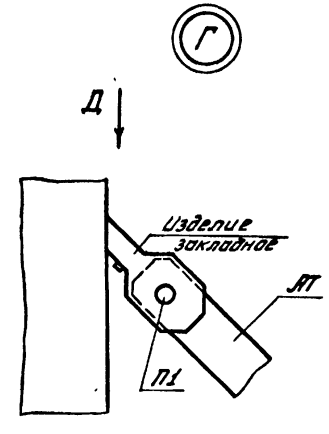
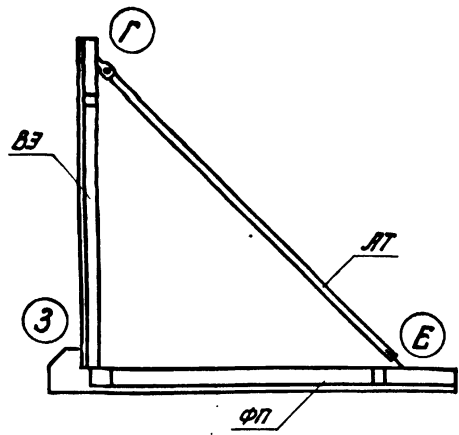
Набережная углового профиля. Разрезы

Лист	Лист	Листов
1	2	

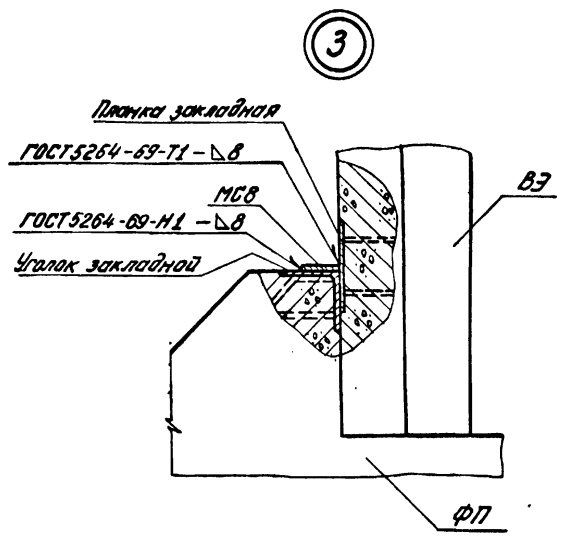
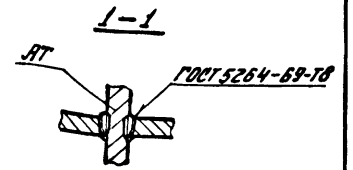
ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22

Копировал В.В.Я

Лист 23
Итого листов 23



Марка стальной тяги	л. ш. мм
ЛТ-100-16	160
ЛТ-120-16	
ЛТ-150-16	
ЛТ-150-20	
ЛТ-170-20	220
ЛТ-200-20	
ЛТ-200-25	
ЛТ-220-25	240
ЛТ-250-28	
ЛТ-290-28	



Спецификация элементов на один блок шириной 1,5 м

Спецификация элементов на один блок шириной 3,0 м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Массы	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Массы	Примечание
<u>Сборные железобетонные изделия</u>					<u>Сборные железобетонные изделия</u>				
ВЭ	3.505.1-15	Элемент вертикальный	1		ВЭ	3.505.1-15	Элемент вертикальный	1	
ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1		ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1	
<u>Стальные изделия</u>					<u>Стальные изделия</u>				
ЛТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная	1		ЛТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная	2	
П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	1		П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	2	
МСВ	3.505.1-15.0.1 051	Планка			МСВ	3.505.1-15.0.1 051	Планка		
		Полоса 10*80 ГОСТ 103-76 ВСТЭнС ГОСТ 1535-79					Полоса 10*80 ГОСТ 103-76 ВСТЭнС ГОСТ 1535-79		
		ℓ=200	1				ℓ=200	2	

1. Анкерная тяга крепится к закладному изделию вертикального элемента перед подъемом вертикального элемента. Приварка тяги к закладному изделию фундаментной плиты производится после установки вертикального элемента в проектное положение.
2. Сборку выполнять электродами типа Э42-А ГОСТ 9467-75.
3. Анкерная тяга и закладные изделия для крепления анкерной тяги покрываются антикоррозийной изоляцией в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (стр. 5).

3.505.1-15.0.1 050

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ремизова	В.Р.	26.11.79
Рук. гр.	Барисова	В.В.	27.11.79
ГВП	Краснобай	В.В.	03.12.79
Н.контр.	Краснобай	В.В.	10.12.79
Исполн.	Васильев	Л.В.	10.12.79

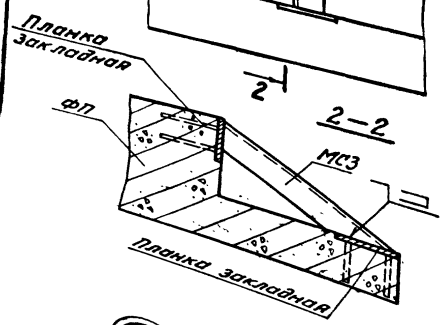
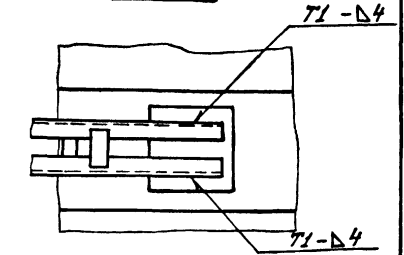
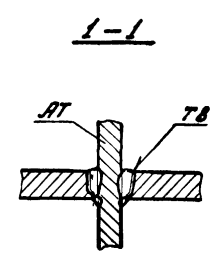
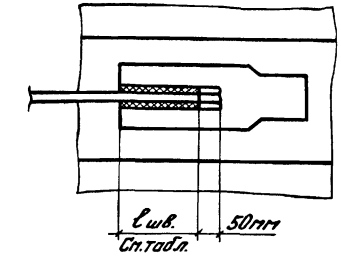
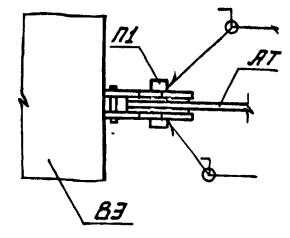
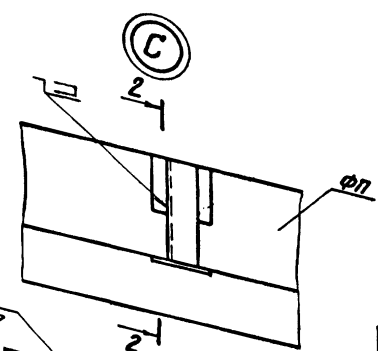
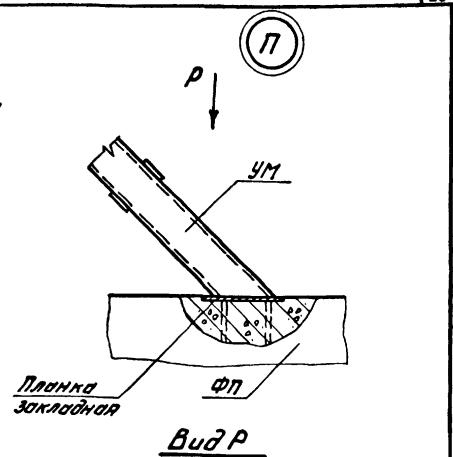
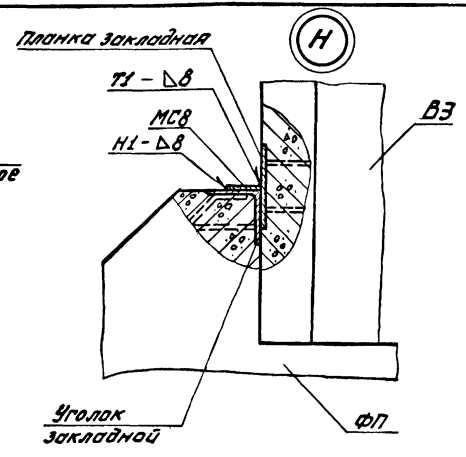
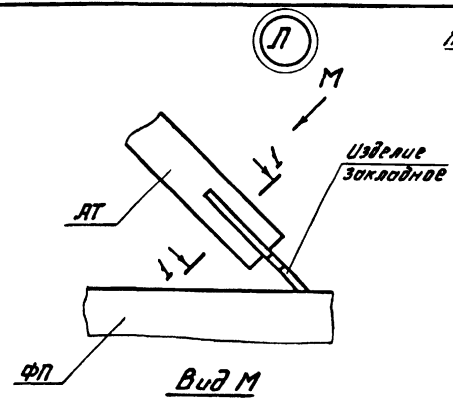
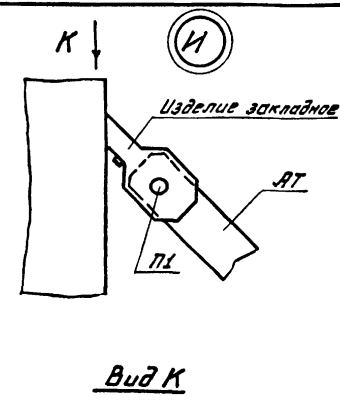
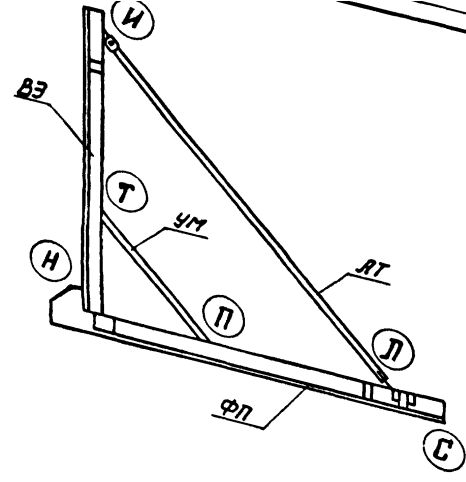
Надлежащая углового профиля. Монтаж элементов носилок

Лит.	Лист	Листов
	3	

ГИПРОРЕКТРАНС
г. Москва

Копировал: Зуя
Формат 22

Шаб. № 10.1.1. Издательство «Ватек»



Марка анкерной тяги	ℓ шв. мм
АТ-100-16	160
АТ-120-16	
АТ-150-16	
АТ-150-20	
АТ-170-20	220
АТ-200-20	
АТ-200-25	
АТ-220-25	240
АТ-250-28	
АТ-290-28	

1. Анкерная тяга крепится к закладному изделию вертикального элемента перед подъемом вертикального элемента. Приварка тяги к закладному изделию фундаментной плиты производится после установки вертикального элемента в проектное положение.
2. Подъем плиты (блока) при массе более 36т допускается

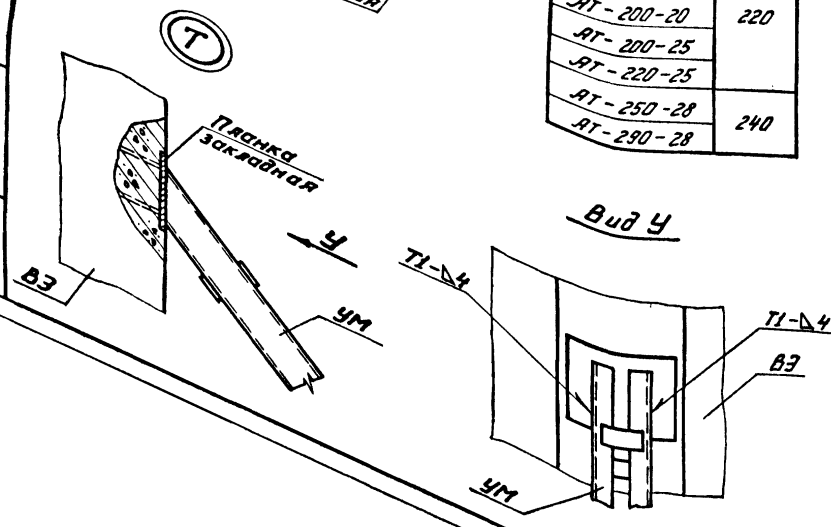
Спецификация элементов на один блок шириной 1,5м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ВЗ	3.505.1-15.	Элемент вертикальный	1		
ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1		
		<u>Стальные изделия</u>			
АТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная	1		
УМ	3.505.1-15.4 59000	Упор УМ-	1		
ПЛ	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	1		
МСЗ	3.505.1-15.4 60000	Уголок направляющий МСЗ-	1		
МСВ	3.505.1-15.0.1 051	Планка			
		Полоса 10*80 ГОСТ 103-76 ВСтЗпс2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	1		

3. Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 по ГОСТ 5264-69.
4. Анкерная тяга и закладные изделия для ее крепления, а также упор покрываются антикоррозийной изоляцией в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (стр.5).

Спецификация элементов на один блок шириной 3,0м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ВЗ	3.505.1-15	Элемент вертикальный	1		
ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1		
		<u>Стальные изделия</u>			
АТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная	2		
УМ	3.505.1-15.4 59000	Упор УМ-	2		
ПЛ	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	2		
МСЗ	3.505.1-15.4 60000	Уголок направляющий МСЗ-	1		
МСВ	3.505.1-15.0.1 051	Планка			
		Полоса 10*80 ГОСТ 103-76 ВСтЗпс2 ГОСТ 535-79			
		ℓ=200	2		



3.505.1-15.0.1 051

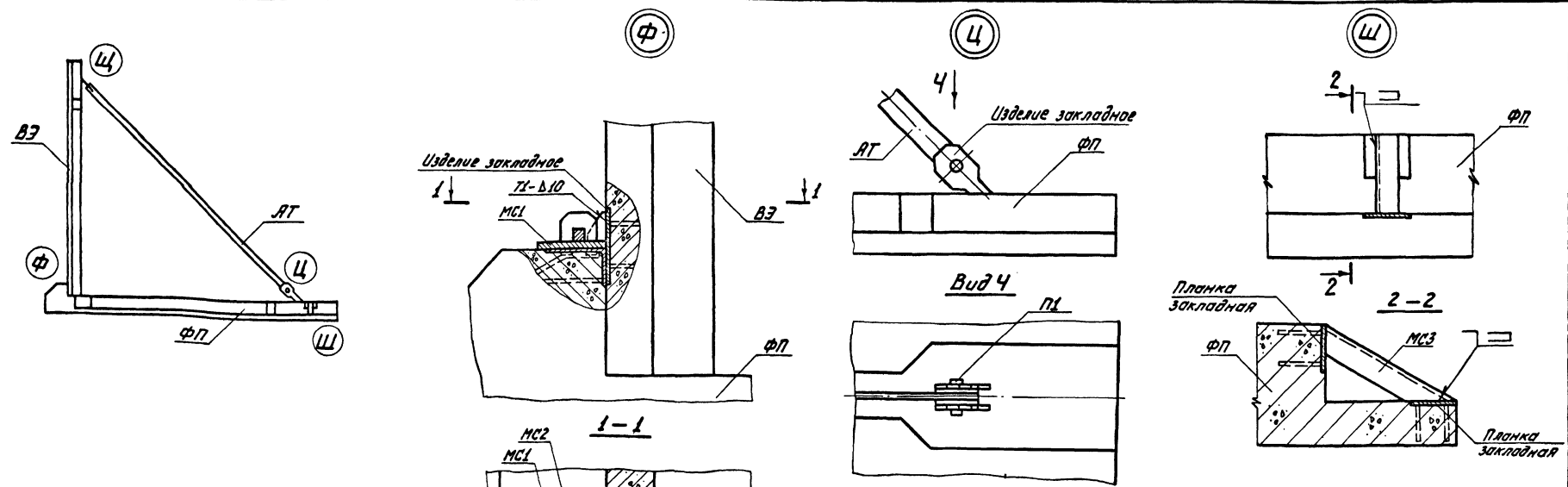
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Резникова	В.В.	22.11.79
Вык. гр.	Блинова	В.В.	22.11.79
Инп.	Антонова	В.В.	02.12.79
Н. кант.	Варшавская	В.В.	02.12.79
Нач. отд.	Васильев	В.В.	04.12.79

Набережная уголкового профиля.
Монтаж элементов в воду собранными блоками

Копировал: 2/2

Лит. Лист Листов 4

ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22



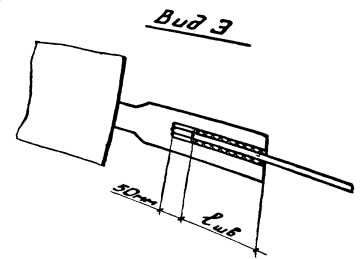
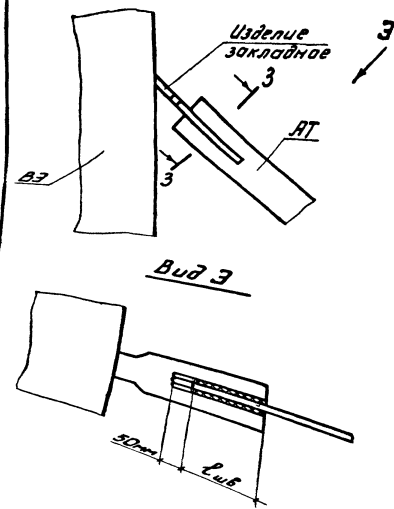
1. Якорная тяга крепится к закладному изделию фундаментной плиты перед установкой фундаментной плиты. Приварка тяги к закладному изделию вертикального элемента производится после установки вертикального элемента в проектное положение.
2. Приварка упорной планки МС1 к закладному изделию вертикального элемента производится при предварительном монтаже фундаментной плиты и вертикального элемента на дерегу или на борже.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-69 электродом типа Э 42А ГОСТ 9487-75.
4. Якорная тяга и закладные изделия для ее крепления покрываются антикоррозийной изоляцией в соответствии с Указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (стр.5).
5. Уголок направляющий МС3 приварить к закладным планкам фундаментной плиты до установки плиты на место.

Спецификация элементов на один блок шириной 1,5 м

Спецификация элементов на один блок шириной 3,0 м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		<u>Сборные железобетонные изделия</u>						<u>Сборные железобетонные изделия</u>			
ВЭ	3.505.1-15	Элемент вертикальный	1			ВЭ	3.505.1-15	Элемент вертикальный	1		
ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1			ФП	3.505.1-15.2	Плита фундаментная	1		
		<u>Стальные изделия</u>						<u>Стальные изделия</u>			
АТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-С	1			АТ	3.505.1-15.4 50000	Тяга анкерная АТ-С	2		
П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	1			П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-	2		
МС1	3.505.1-15.4 57000	Планка упорная МС1	1			МС1	3.505.1-15.4 57000	Планка упорная МС1	2		
МС2	3.505.1-15.4 58000	Клин МС2	1			МС2	3.505.1-15.4 58000	Клин МС2	2		
МС3	3.505.1-15.4 60000	Уголок направляющий МС3	1			МС3	3.505.1-15.4 60000	Уголок направляющий МС3	1		

Марка анкерной тяги	ℓ ш мм
АТ-100-16	160
АТ-120-16	
АТ-150-16	
АТ-150-20	220
АТ-170-20	
АТ-200-20	
АТ-200-25	240
АТ-220-25	
АТ-250-28	
АТ-290-28	



3.505.1-15.0.1 050

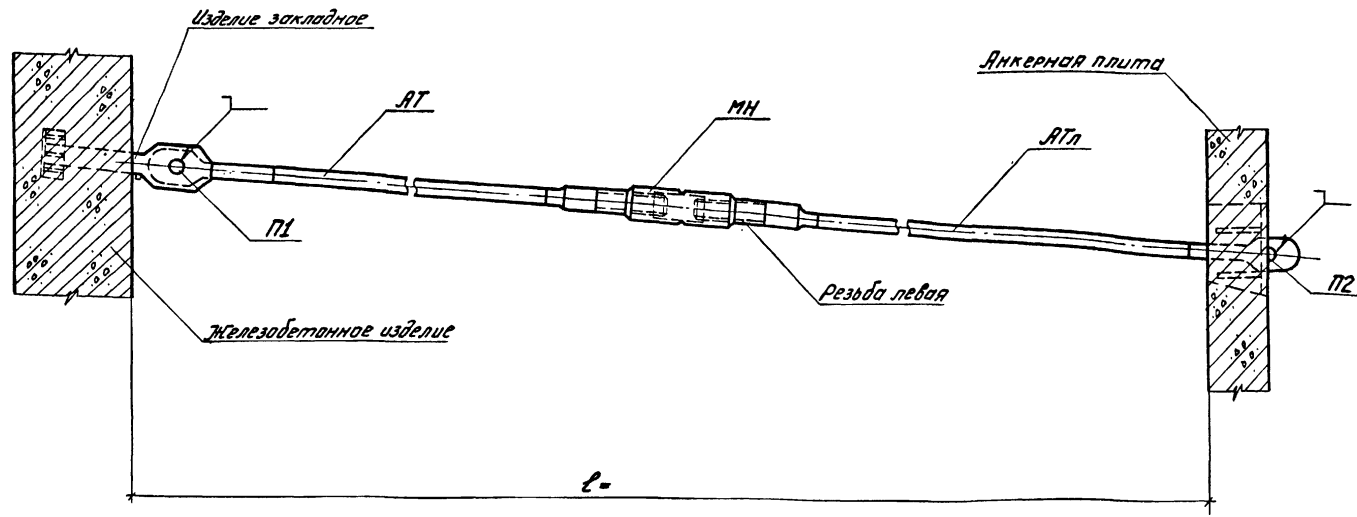
Исполн. Лист № докум. Подпись Дата
 Разраб. Р.В.Исаева 03.12.83
 Рук. гр. В.И.Исаева 03.12.83
 ГИП Иринева 03.12.83
 И.конт. Иринева 03.12.83
 Нач. отд. Васильев 03.12.83

Надлежащая
 уголкового профиля.
 Монтаж в боду
 отдельных элементов

Лит. Лист Листов
 5

ГИПРОРЕЧТРАНС
 г. Москва

Копировал: 2/82 формат 22



Спецификация элементов на одну анкерную тягу 2Т-d-l

Спецификация элементов на одну анкерную тягу 2Т-d-l

1. Якорная тяга и закладное изделие для ее крепления покрываются антикоррозийной изоляцией в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (стр. 5).
2. Величина минимального захода резьбы шпильки звена анкерной тяги в натяжную муфту должна быть не менее длины резьбы натяжной муфты.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		Стальные изделия						Стальные изделия			
ЯТ	3.505.1-15.4 51000	Звено анкерной тяги				ЯТ	3.505.1-15.4 51000	Звено анкерной тяги			
		ЯТ-d-l	1					ЯТ-d-l	1		
ЯТл	3.505.1-15.4 52000	Звено анкерной тяги				ЯТл	3.505.1-15.4 52000	Звено анкерной тяги			
		ЯТл-d-l	1					ЯТл-d-l	1		
МН	3.505.1-15.4 54000	Муфта натяжная				МН	3.505.1-15.4 54000	Муфта натяжная			
		МН-d ₁	1					МН-d ₁	1		
П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-d	1			П1	3.505.1-15.4 55000	Палец П-d	1		
П2	3.505.1-15.4 56000	Палец с лыской Пл-d	1			П2	3.505.1-15.4 56000	Палец с лыской Пл-d	1		

3.505.1-15.0.1 060

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.	Резинова	18.11.81		20.11.81
Рук. гр.	Борисова	10.12.81		
ГМП	Афанасьев	10.12.81		
Н. кант.	Афанасьев	10.12.81		
Нач. отд.	Васильев	10.12.81		

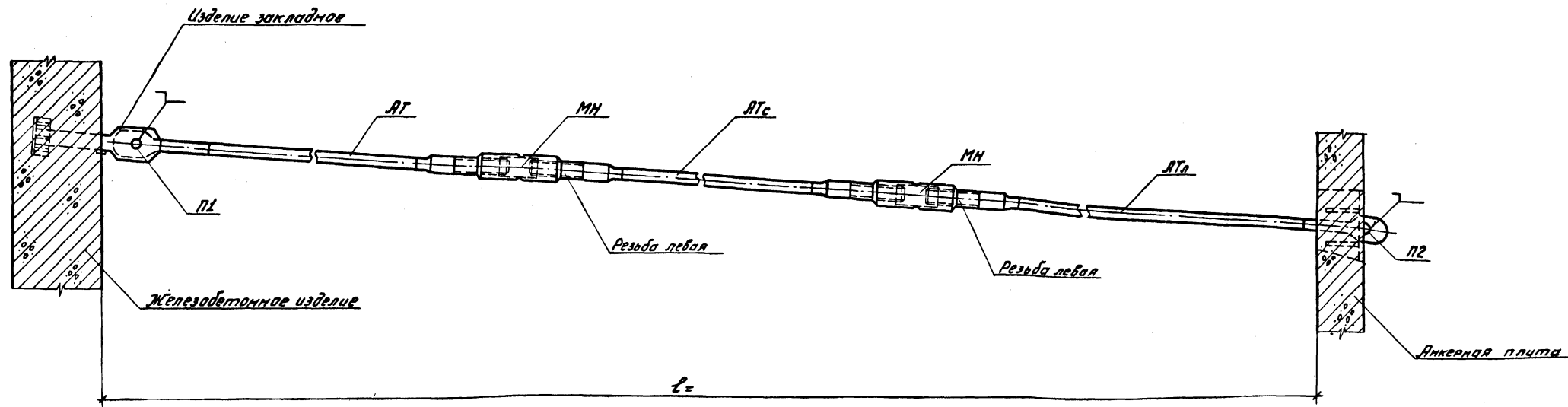
МОНТАЖ
АНКЕРНОЙ ТЯГИ
из 2х звеньев

Лит.	Лист	Листов
	1	1
ГИПРОРЕЦТРАНС г. Москва		

Копировал: Зуя

формат 22

Инв. № 1000000



Спецификация элементов на одну анкерную тягу ЗТ-d-l

Спецификация элементов на одну анкерную тягу ЗТ-d-l

1. Анкерная тяга и закладное изделие для ее крепления покрываются антикоррозийной изрядлицей в соответствии с Указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (стр. 5).
2. Величина минимального захода резьбы шпильки звена анкерной тяги в натяжную муфту должна быть не менее длины резьбы натяжной муфты.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
		<u>Стальные изделия</u>						<u>Стальные изделия</u>			
АТ	З. 505.1-15.4 51000	Звено анкерной тяги	1			АТ	З. 505.1-15.4 51000	Звено анкерной тяги	1		
		АТ-d-l						АТ-d-l			
АТл	З. 505.1-15.4 52000	Звено анкерной тяги	1			АТл	З. 505.1-15.4 52000	Звено анкерной тяги	1		
		АТл-d-l						АТл-d-l			
АТс	З. 505.1-15.4 53000	Звено анкерной тяги	1			АТс	З. 505.1-15.4 53000	Звено анкерной тяги	1		
		АТс-d-l						АТс-d-l			
МН	З. 505.1-15.4 54000	Муфта натяжная	2			МН	З. 505.1-15.4 54000	Муфта натяжная	2		
		МН-d ₁						МН-d ₁			
П1	З. 505.1-15.4 55000	Палец П-d	1			П1	З. 505.1-15.4 55000	Палец П-d	1		
П2	З. 505.1-15.4 56000	Палец с лыской П-d	1			П2	З. 505.1-15.4 56000	Палец с лыской П-d	1		

З. 505.1-15.0.1 070

ИЗР. Лист	№ докум.		
Разраб.	Ремизова	ВРС	20.11.78
Рук. гр.	Борисова	ВРС	19.11.78
ГНП	Лорансевич	ВРС	19.11.78
Н. контр.	Афанасьев	ВРС	19.11.78
Нач. отд.	Басилев	ВРС	19.11.78

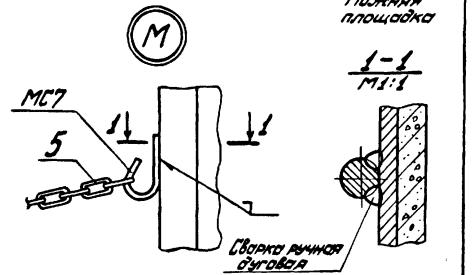
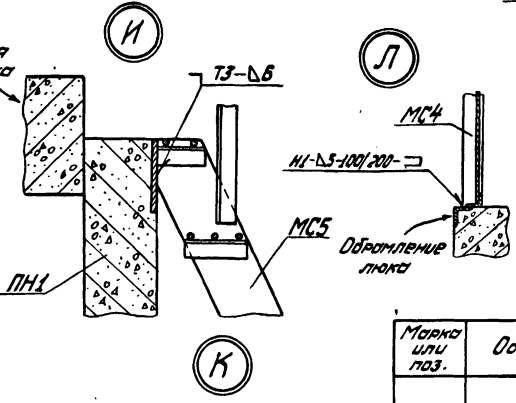
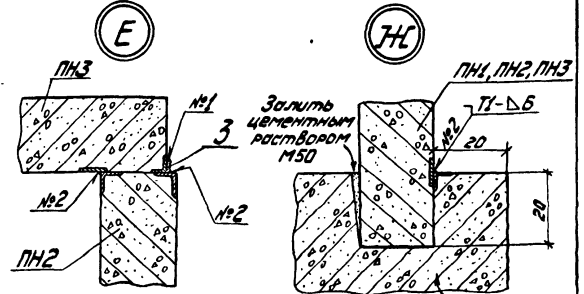
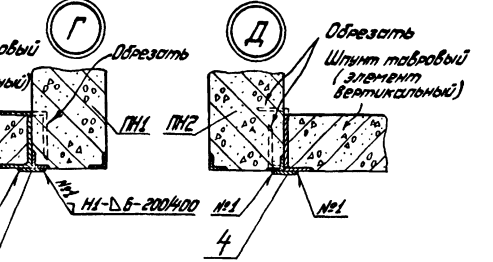
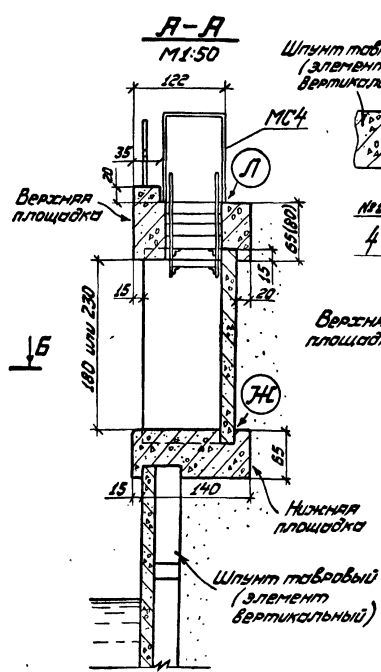
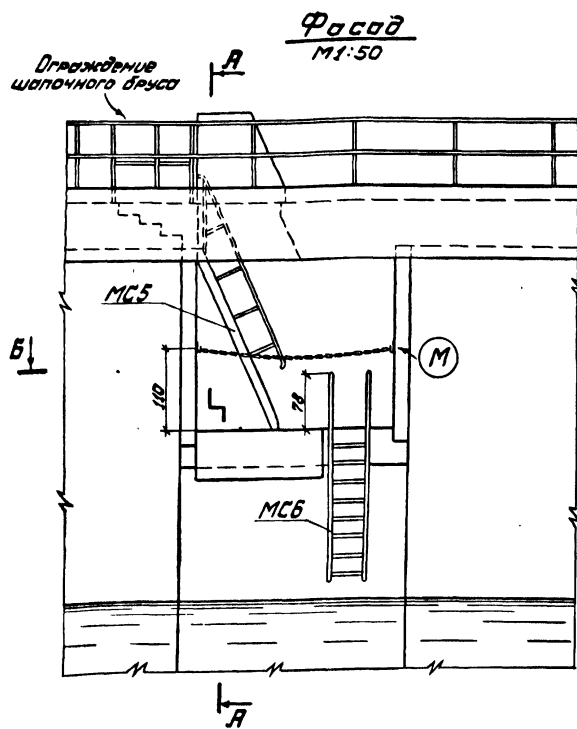
Монтаж анкерной тяги из 3 звеньев

Лит.	Лист	Листов
		1

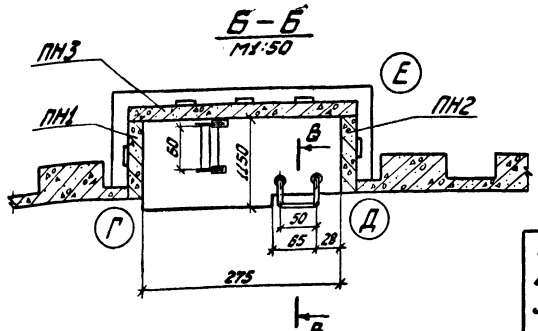
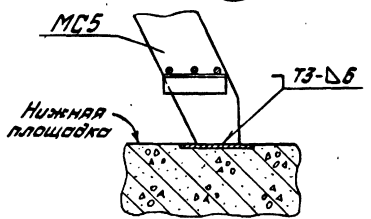
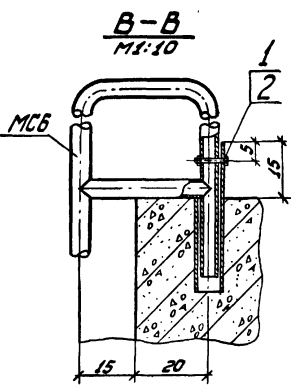
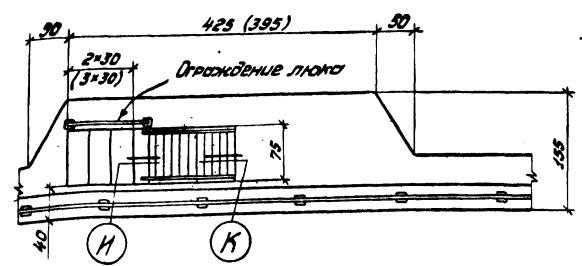
ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22

Копировал: Зуя

Шв. № 1004. Подпись и дата



План Тамбур МС4 не показан М1:50



Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбуром и краном

- Сварные швы по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75.
- Обойные устройства и анкерные площадки не показаны.
- Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шпалочного бруса (стр. 49).
- Размеры в сантиметрах.
- Данные в скобках - для угловых надсечных.
- На чертеже дана ниша для нащек высотой более 6,0 м. При высоте нащек 6,0 м толщину верхней и нижней площадок принять 50 см.
- В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для пропускки кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 45).
- При необходимости один из концов цепи поз. 5 приварить к крючку МС7.

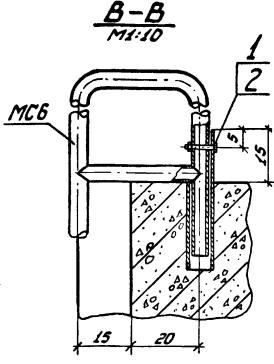
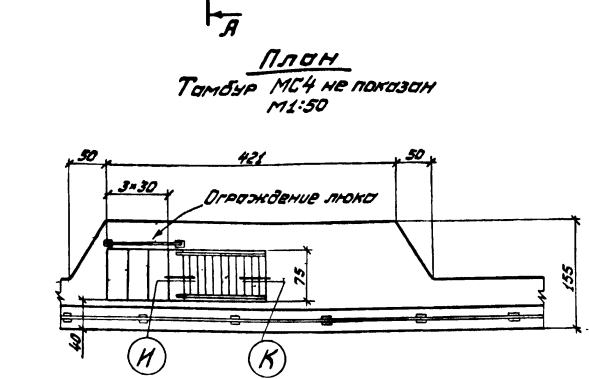
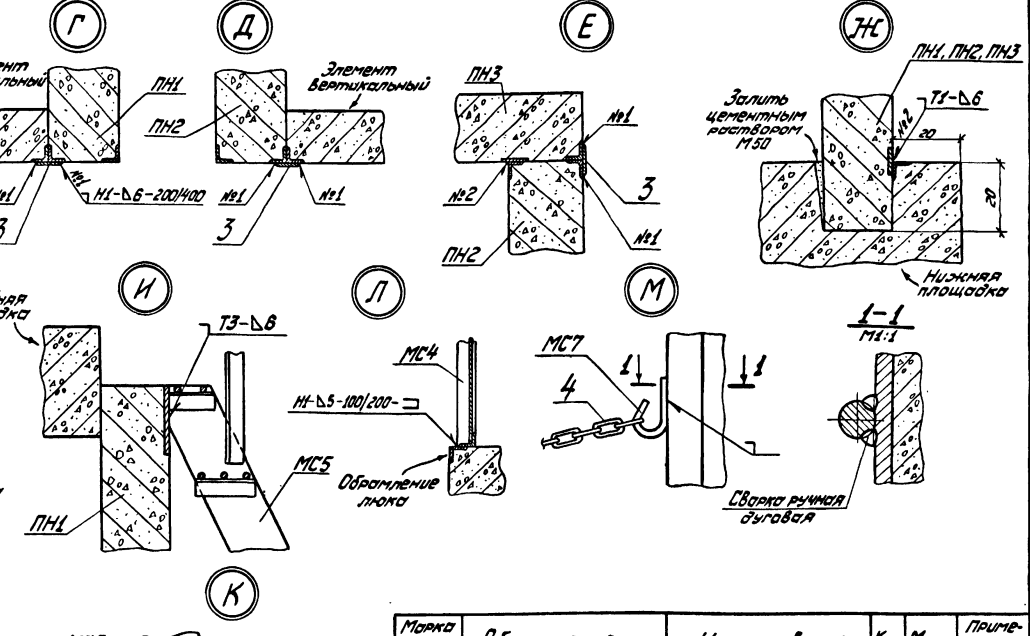
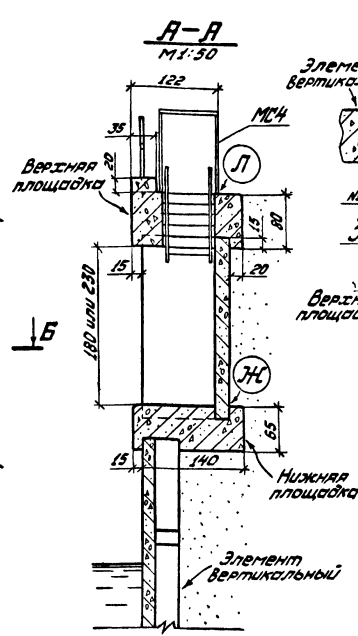
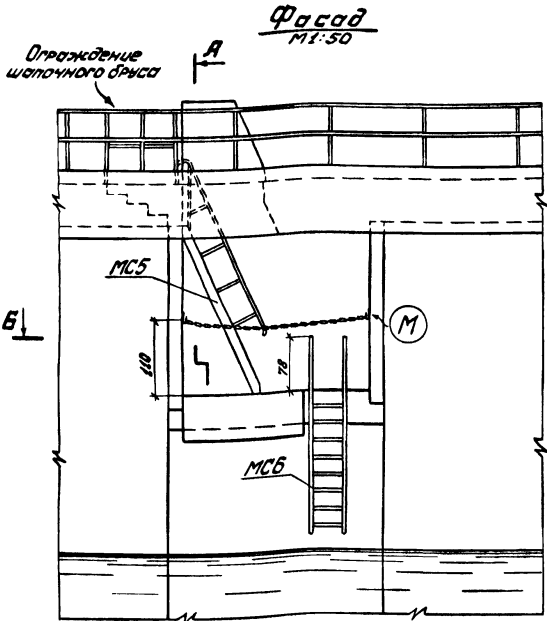
Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Массы	Примечание
Сборные железобетонные изделия				
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10 или ПН26.10-1	1	
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10 или ПН26.10	1	
ПН3	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1	
Стальные элементы				
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130
МС5	3.505.1-15.4 62000	Пластина МС5-	1	
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стремянка МС6	1	
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крючок МС7	2	
Стандартные изделия				
1		Болт М12*80 ГОСТ 7798-70	2	
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	2	
Материалы				
3		Полога 6*40 ГОСТ 103-75 ВСт.3сп2 ГОСТ 535-79		
4		Полога 6*60 ГОСТ 103-75 ВСт.3сп2 ГОСТ 535-79	2	
5		Цель 2-Б*27 ГОСТ 7070-75, С-2000	1	0,002

3.505.1-15.0.1 080

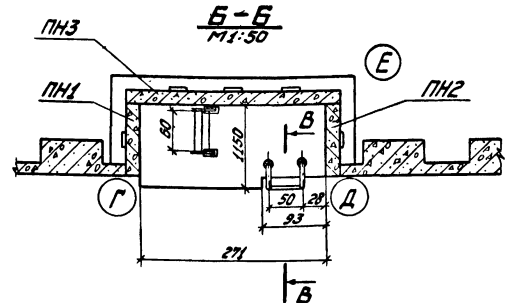
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Листов
Разработ.	Нойман	Знаев	26.11.78		Ниша для выезда судовых машин в надсечных из заанкерванного таврового шпунта и углового профиля при строительстве в воду. Монтажный чертеж	1
Проект.	Глинка	Резник	02.12.79			
Г.И.П.	Варшавский	Резник	01.02.80			
Н.контр.	Варшавский	Резник	10.12.79			
Нач. отд.	Васильев	Резник	10.12.79			

ГИПРОЕКТРАНС г. Москва
Формат 22

Шифр на табл. Подписи и даты



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42Э ГОСТ 9487-75.
2. Обойные устройства и анкерка площадок не показаны.
3. Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шапачного бруса (стр. 49).
4. Размеры в сантиметрах.
5. На чертеже дана ниша для набережной высотой более 6,0м. При высоте набережной 6,0м толщину верхней и нижней площадок принять 50см.
6. В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для прокладки кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 46).
7. При необходимости один из канцов цепи поз. 4 приварить к крюку МС7.



Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбуром и краем

Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
<u>Сборные железобетонные изделия</u>					
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10-1 или ПН26.10-1	1		
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10 или ПН26.10	1		
ПН3	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1		
<u>Стальные элементы</u>					
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130	
МС5	3.505.1-15.4 62000	Лестница МС5-	1		
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стремянка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крюк МС7	2		
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Болт М16×80 ГОСТ 1798-70*	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		
<u>Материалы</u>					
3		Полоса 6×60 ГОСТ 103-76			
		БСЗ 3мм 2 ГОСТ 5315-79			
		Е =	4		
4		Цепь 2-5×27 ГОСТ 1070-75 2-200	1	0,002	

3.505.1-15.0.1 090

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Листов
Разработ	Получен	Экз.	2017		
Проб	Получен	Экз.	12.12.19		
ПНП	Принят	Экз.	08.12.20		
И.И.И.	Принят	Экз.	10.12.20		
Нач. отд.	Вослещ	Экз.	10.12.20		

Ниша для выхода судовых команд в набережных углового прохода при строительстве носового. Монтажный чертеж

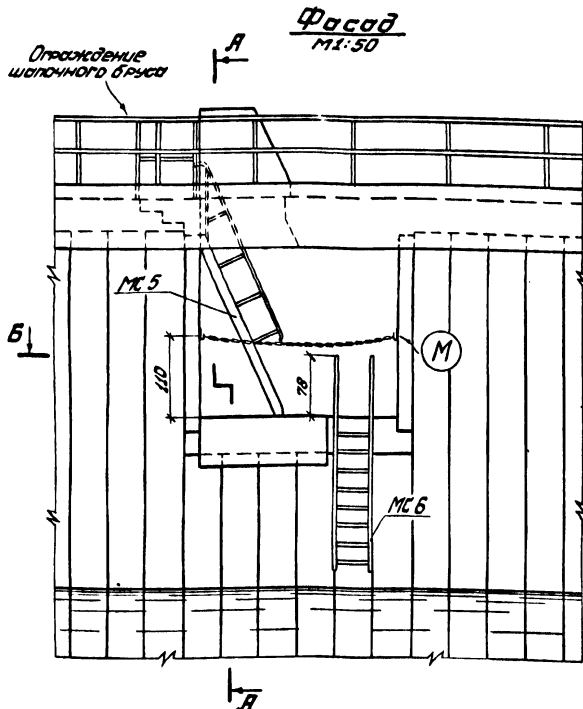
Лит. Лист Листов 1

ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва

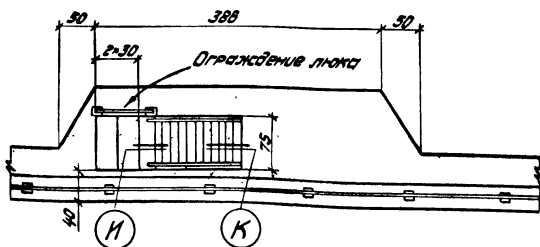
Калибрвал. 2/24

Формат 2:2

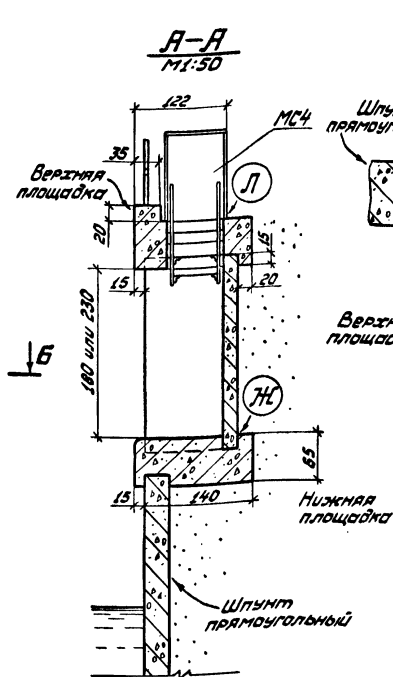
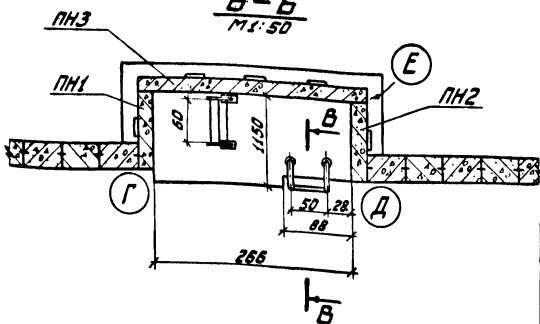
Цепь не показана. Приварить к стальной



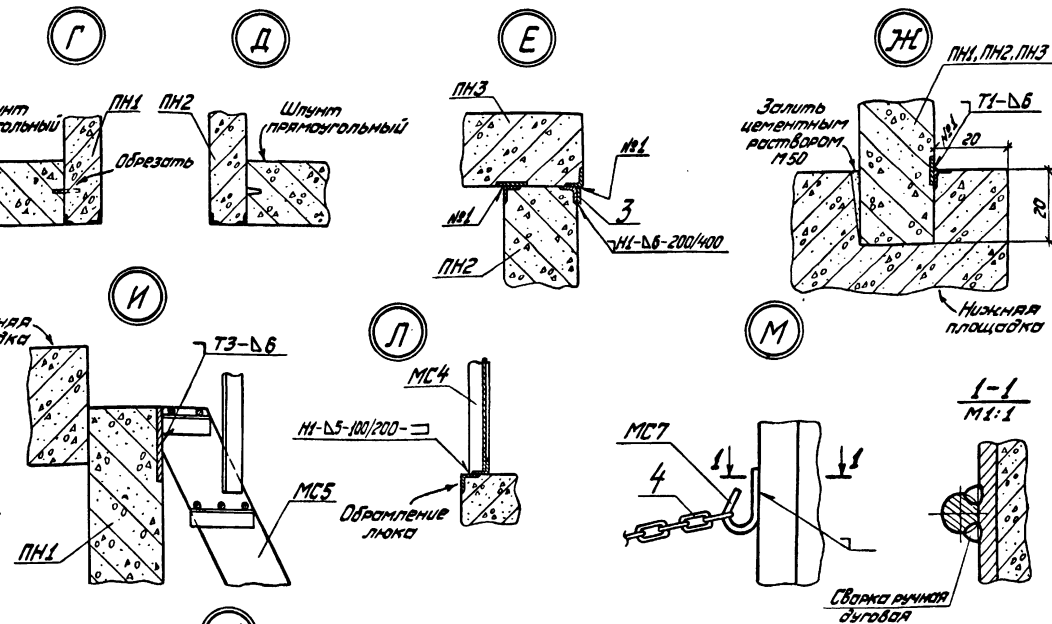
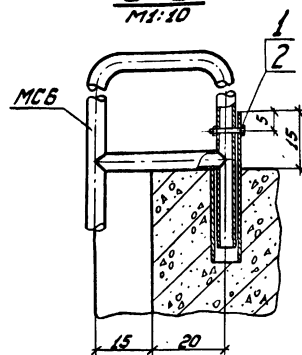
План Тамбур МС4 не показан М1:50



Б-Б М1:50



В-В М1:10



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-89 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
2. Отстойные устройства и анкерная площадка не показаны.
3. Стыки плит и шпунта (см. узлы Г и Д) перекрыть фильтром.
4. Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шпалочного бруса (стр. 49).
5. Размеры в сантиметрах.
6. На чертеже дана ниша для набережной высотой более 6,0м. При высоте набережной 6,0м толщину верхней и нижней площадок принять 50см.
7. В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для прокладки кабеля и проводов ответвительной сети (см. стр. 46).
8. При необходимости один из концов цепи поз. 4 приварить к крышке МС7.

Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбуром и краем

Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		<u>Сварные железобетонные изделия</u>			
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10-1 или ПН26.10-1	1		
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10 или ПН26.10	1		
ПН3	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1		
		<u>Стальные элементы</u>			
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130	
МС5	3.505.1-15.4 62000	Лестница МС5-	1		
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стрелка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крышка МС7	2		
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М12*80 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		
		<u>Материалы</u>			
3		Полоса 6*40 ГОСТ 103-76 ВСт.3кп2 ГОСТ 535-79			
		ρ=	2		
4		Цепь 2-6*27 ГОСТ 17070-75, ρ=2800	1	0,002	

3.505.1-15.0.1 100

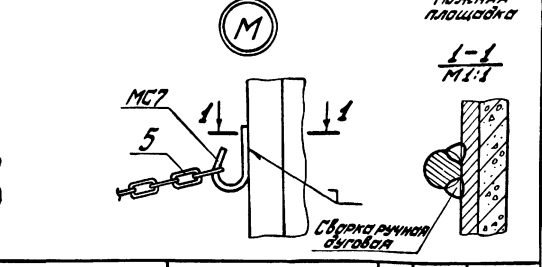
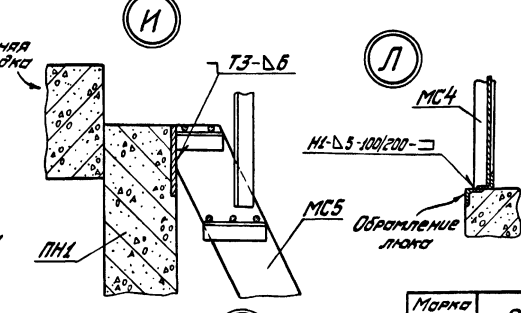
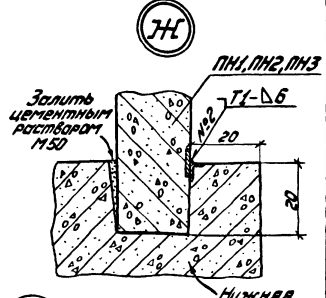
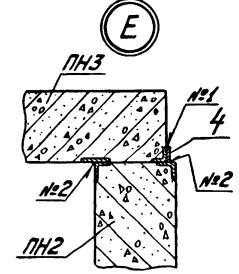
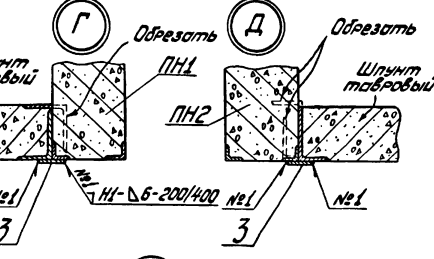
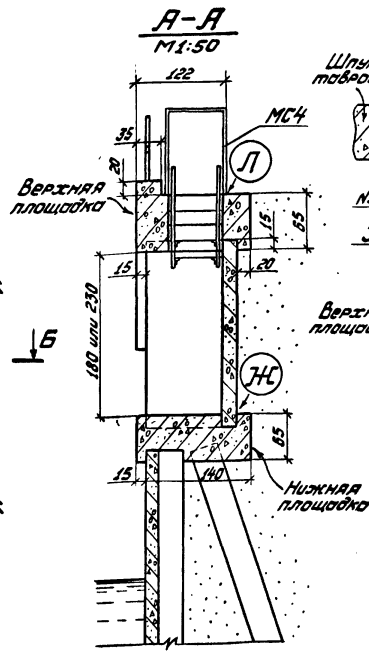
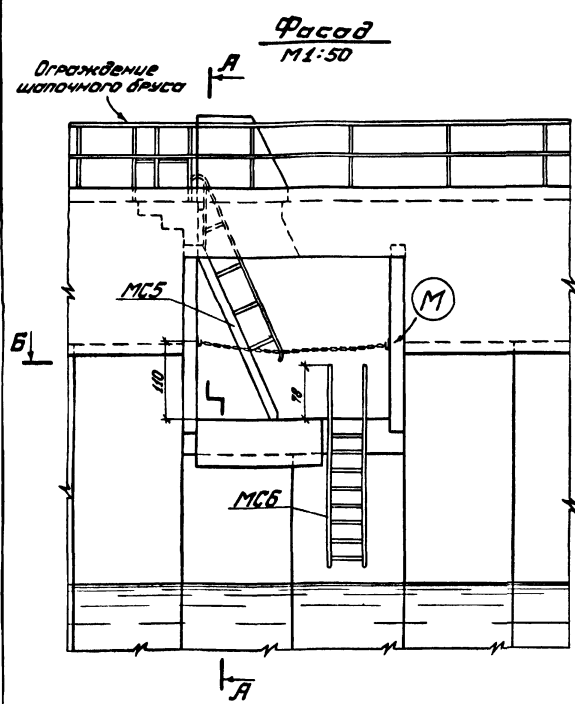
Изм.	Лист	Исполн.	Прош.	Дата	Лит.	Лист	Листов
		Нашин	Зуби	27.12.79			1
		Глинка	Зуби	28.12.79			
		Воронцов	Зуби	28.12.79			
		Васильев	Зуби	30.12.79			

Ниша для выхода судовых команд в набережные из замкнутых прямо-угольных шпунтов. Монтажный чертеж

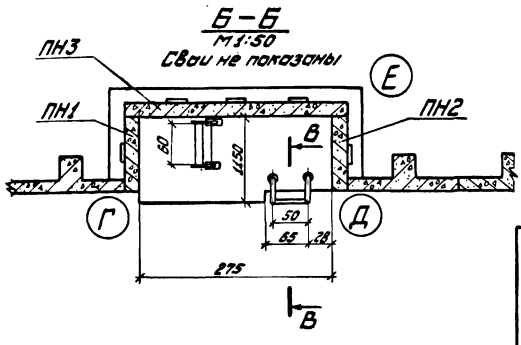
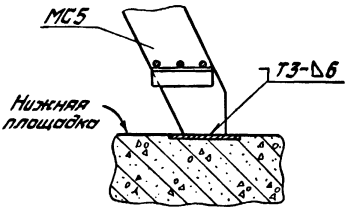
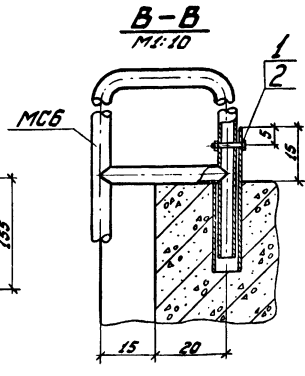
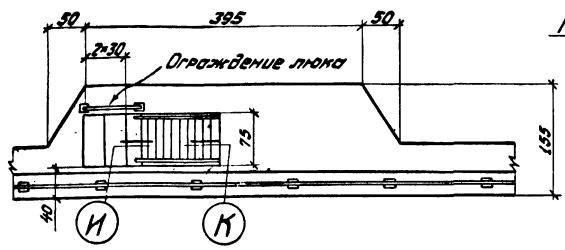
ГИПРОЕЧТРАНС г. Москва

Копирован 28.12.79

Формат 22



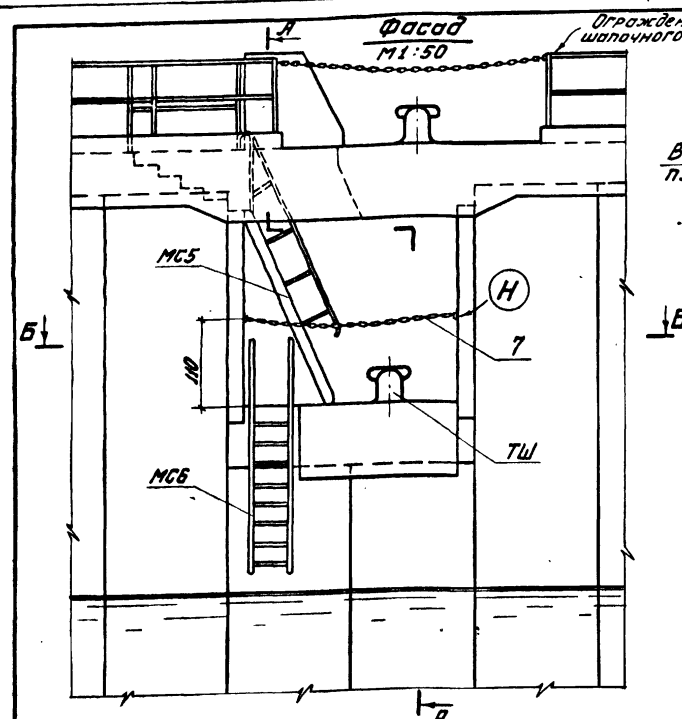
План М1:50 Тамбур МС4 не показан



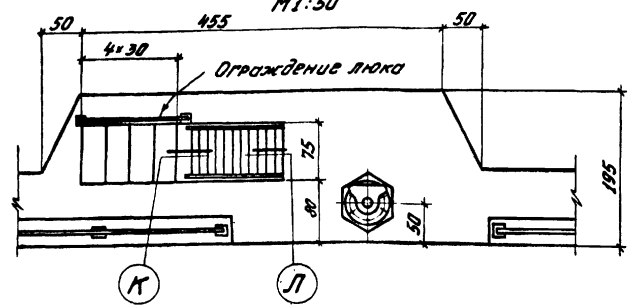
Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбурами и краном

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э4219 ГОСТ 9467-75.
2. Отбойные устройства не показаны.
3. Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шпачного бруса (стр. 49).
4. Размеры в сантиметрах.
5. На чертеже дана ниша для набережной высотой более 6,0 м. При высоте набережной 6,0 м толщину верхней и нижней площадок принять 50 см.
6. Для набережных с лицевой стеной из прямоугольного шпунта узлы соединения плит П1 и П2 со шпунтом (узлы Г и Д) см. на стр. 31.
7. В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для прокладки кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 46).
8. При необходимости один из концов цепи поз. 5 приварить к крюку МС7

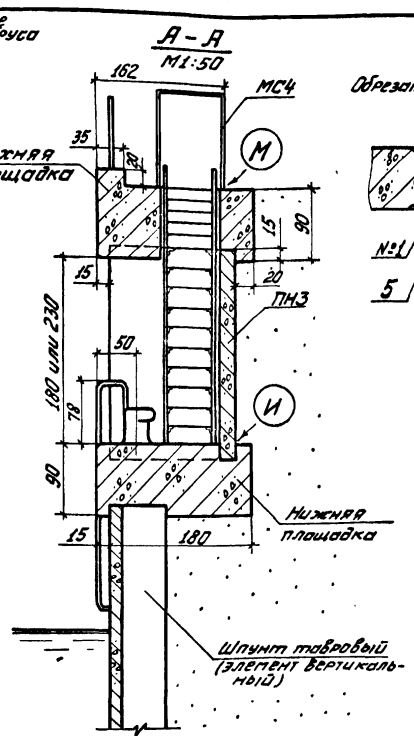
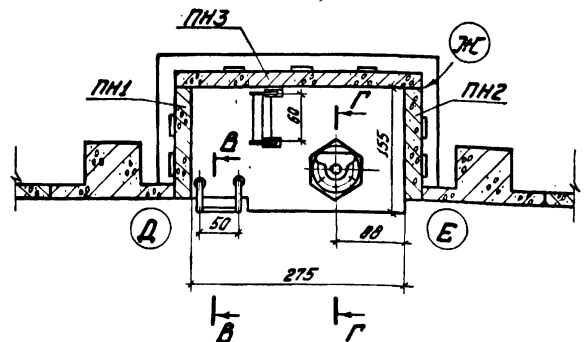
Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
Сборные железобетонные изделия					
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10-1 или ПН26.10-1	1		
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.10 или ПН26.10	1		
ПН3	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1		
Стальные элементы					
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130	
МС5	3.505.1-15.4 62000	Лестница МС5-	1		
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стрелка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крюк МС7	2		
Стандартные изделия					
1		Болт М12*80 ГОСТ 1798-70*	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		
Материалы					
3		Б*40 ГОСТ 103-76			
4		Лента ВСт3кп2 ГОСТ 3335-79	2		
5		Б*40 ГОСТ 103-76			
		Лента ВСт3кп2 ГОСТ 3335-79	2		
		Цепь 6-4*27 ГОСТ 7707-75, 2-2800	1	0,002	
3.505.1-15.0.1 110					
Изм.	Лист	Исполн.	Проф.	Лист	
Разработ.	Наумов	ЭКОС	ЭКОС	Ниша для выхода судовых	Лит.
Проф.	Глинка	Душкин	Душкин	команд в набережных	Лист
Проект.	Варламов	М.И.	М.И.	из железобетонного шпунта с	Листов
Исполн.	Васильев	Ф.И.	Ф.И.	анкерными сваями.	
Нач. отд.	Васильев	Ф.И.	Ф.И.	Монтажный чертеж	
напировал ВРР					
ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва					
Формат 22					



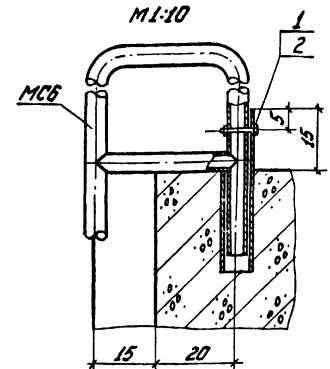
План
Тамбур (МС 4) не показан
М1:50



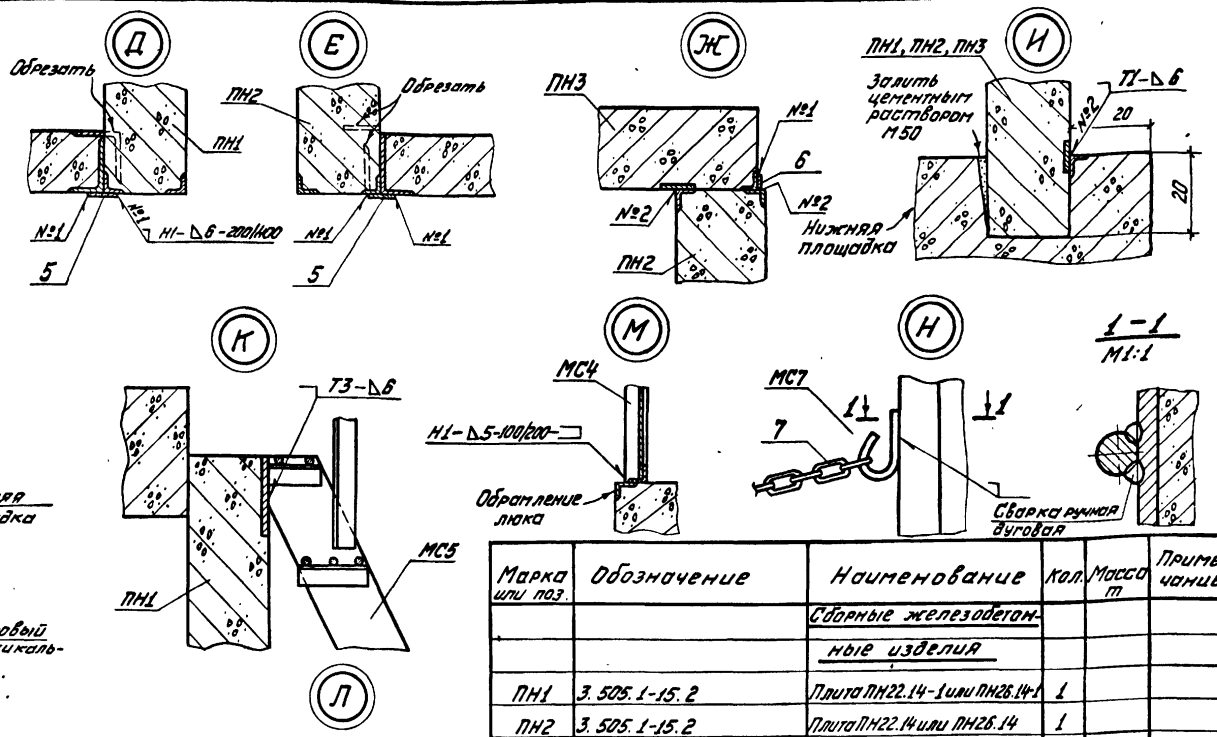
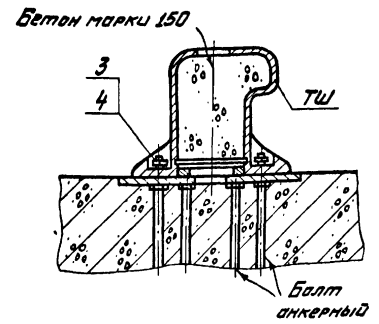
В-В
М1:50



В-В
М1:10



Г-Г
М1:20



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-89 электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.
2. Отбойные устройства и анкерка площадок не показаны.
3. Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шапачного бруса (стр. 49).
4. Размеры в сантиметрах.
5. В верхней площадке ниши необходимо предусмотреть закладные детали для пропуска кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 46).
6. При необходимости один из концов цепи поз. 7 приварить к крюку МС7.

Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбуром и краном

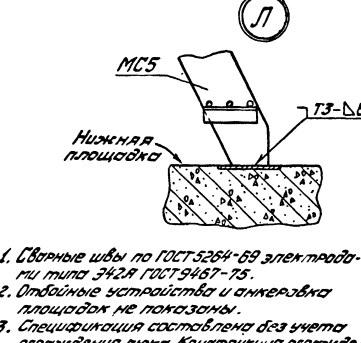
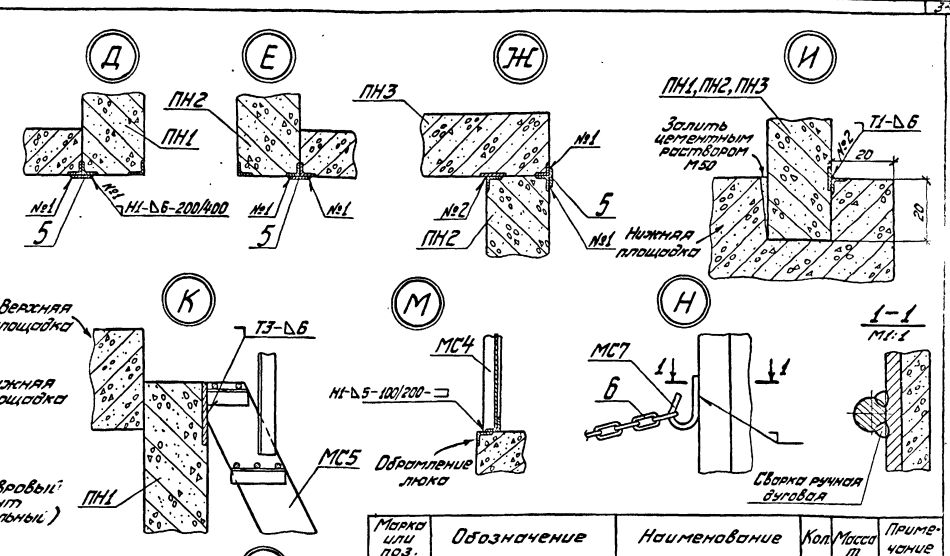
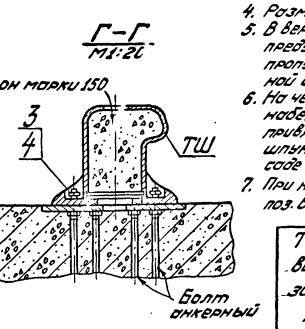
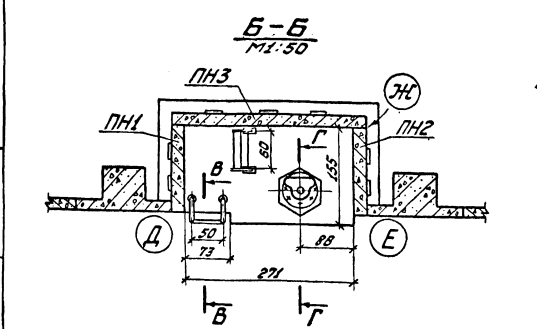
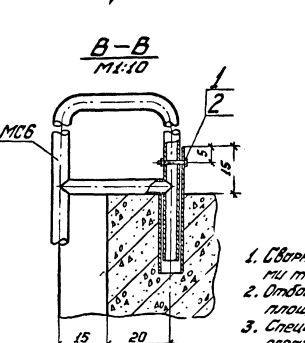
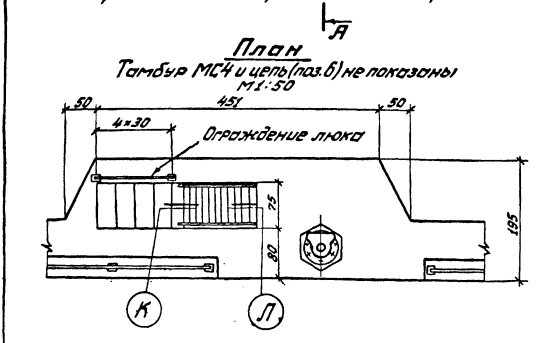
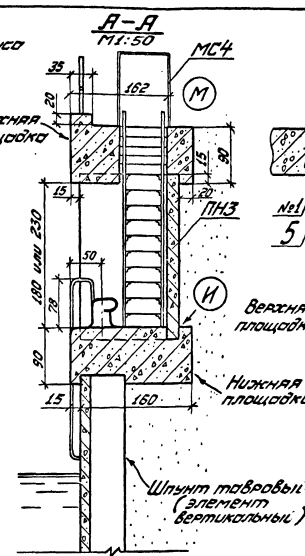
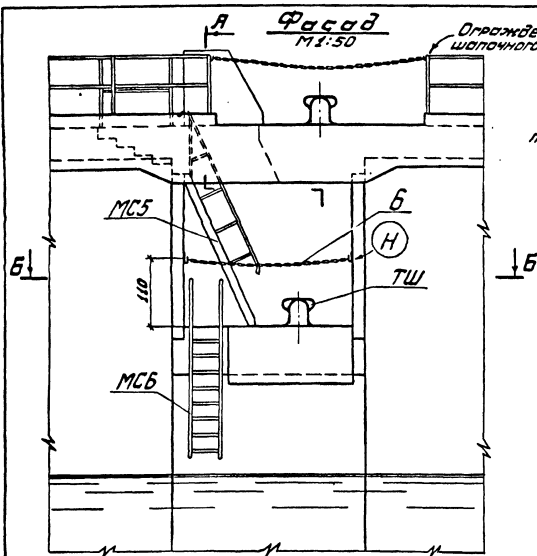
Марка или поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса т	Примечание
Сборные железобетонные изделия					
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.14-1 или ПН26.14-1	1		
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.14 или ПН26.14	1		
ПН3	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1		
Стальные элементы					
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130	
МС5	3.505.1-15.4 62000	Лестница МС5	1		
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стремянка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крюк МС7	2		
ТШ		Тумба на усилке ТБ 2	2		
Стандартные изделия					
1		Болт М12x80 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		
3		Гайка М ГОСТ 5915-70*	12		Подобрать по диаметру
4		Шайба пружин. ГОСТ 6402-70*	12		
Материалы					
5		Бx60 ГОСТ 103-76 Полоса ВСт3кп ГОСТ 535-79			
6		Бx40 ГОСТ 103-76 Полоса ВСт3кп ГОСТ 535-79			
7		Цепь 2-6-27 ГОСТ 7070-75 2-2150	1	0,002	
				3.505.1-15.0.1 120	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Разраб.	Ильин	Э.Ильин	28.11.78		Тамбурная ниша 2 ^я ярусная для надежных из заанкерванного ГМТ	1
Рук. пр.	Борисов	В.Борисов	28.11.78		табурного шпунта и шпала для	
ГМТ	Корнилов	М.Корнилов	28.11.78		прораба при строительстве	
Начальн.	Васильев	В.Васильев	28.11.78		в ввд. Монтажный чертеж	
Начальн.	Васильев	В.Васильев	28.11.78			

ГИПРОРЕСТРАНС
г. Москва
Формат 22

Шифр, материал, количество и дата

Копирован: 9/82



- Сварные швы по ГОСТ 5264-69 элементной марки типа 342А ГОСТ 9487-75.
- Упайные устройства и анкерные площадки не показаны.
- Спецификация составлена без учета ограждения люка. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шпунтового бруса (стр. 49).
- Размеры в сантиметрах.
- В верхней площадке ниши необходимо предусмотреть закладные детали для пропускки кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 45).
- На чертеже дан вариант ниши для наваренной уголки по профилю. При привязке к наваренной из таврового шпунта с настройкой следует на фасаде показать нижний шпунтовый брус.
- При необходимости один из концов цепи поз. Б приварить к карнизу МС7.

Тамбура снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбурами и крылом

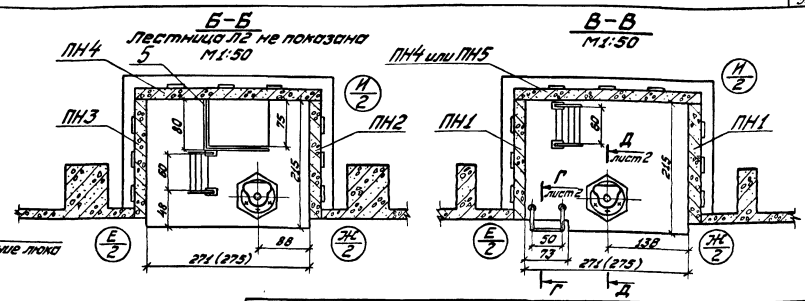
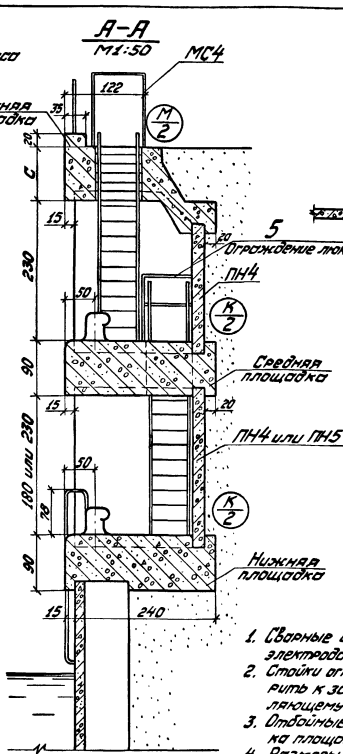
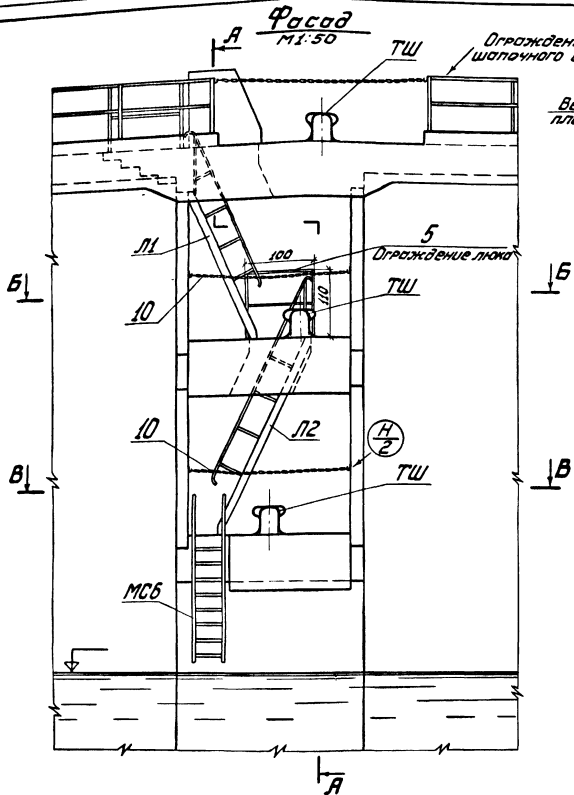
Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Сборные железобетонные изделия					
ПН1	3.505.1-15.2	Плита ПН22.14 или ПН26.14	1		
ПН2	3.505.1-15.2	Плита ПН22.14 или ПН26.14	1		
ПН3	3.505.1-15.2 4.5000	Плита ПН22.31 или ПН26.31	1		
Стальные элементы					
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбура МС4	1	0,130	
МС5	3.505.1-15.4 62000	Лестница МС5-	1		
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стремянка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Карниз МС7	2		
ТШ		Тамбура на усилке ТШ	2		
Стандартные изделия					
1		Болт М12-80 ГОСТ 7798-70	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		
3		Гайка М ГОСТ 5915-70*	12		подробнее по стр. 45
4		Шайба пружин. ГОСТ 6402-70	12		
Материалы					
5		Б-60 ГОСТ 103-75	4		
		Листов. В. С. 3. № 2 ГОСТ 535-75			
		С=	4		
6		Цепь 2-6-27 ГОСТ 7070-75, 2-3000	1	0,002	
			3.505.1-15.0.1 130		

Шт.	Лист	Исполн.	Модиф.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов

Зубчатая ниша 2-ярусная для наваренных из таврового шпунта с наваренной и углового профиля при строительстве ниши. Работы выполняются по чертежам.

ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22

Указ на поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



1. Сварные швы по ГОСТ 5284-69 элементами типа Э42,8 ГОСТ 9467-75.
2. Стойки ограждения люка приварить к закладному уголку, обрамляющему контур люка.
3. Опорные устройства и анкерная площадка не показаны.
4. Размеры в сантиметрах.

5. С - толщина верхней площадки, принимается: 100 - для набережных из заанкерванного таврового шпунта с надстройкой, 50 - для набережных других конструкций.
6. Размер В в скобках - для мши набережных углового проулина при строительстве моста и мши, расположенных в надстройке.
7. При привязке чертежа к набережной из таврового шпунта с надстройкой следует на фасаде показать нижний шпалочный брус.
8. Спецификация составлена без учета ограждения люка в верхней площадке. Конструкция ограждения привведена на чертеже ограждения шпалочного бруса (стр. 49).
9. В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для пропуска кабеля и проводов осветительной сети (см. стр. 46).
10. При необходимости один из концов цепи поз.10 приварить к крюку МС7.

Тамбур снабдить надписью, видимой в любое время суток, запрещающей проход между тамбуром и краном

Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса тт	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
ПН1	3.505.1-15.2	Лито ПН22.20 или ПН26.20	2		
ПН2	3.505.1-15.2	Лито ПН26.20-1	1	2,5	
ПН3	3.505.1-15.2	Лито ПН26.20-2	1	2,5	
ПН4	3.505.1-15.2	Лито ПН22.31		3,3	
ПН5	3.505.1-15.2	Лито ПН26.31		4,0	
		Стальные элементы			
Л1	3.505.1-15.4	Лестница МС5-2430	1	0,142	
Л2	3.505.1-15.4	Лестница МС5-	1		
МС4	3.505.1-15.4	Тамб.р МС4	1	0,130	
МС6	3.505.1-15.4	Стремянка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4	Крюк МС7	4		
ТШ		Тычба на усиле тс	3		
		Стандартные изделия			
1		Болт М18х80 ГОСТ 7788-70	2		
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	2		
3		Гайка М1 ГОСТ 5915-70	18		Подобрать по в.м.м. и в.м.м.
4		Шайба пружин ГОСТ 6002-70	18		
		Материалы			
		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8009-72			
		Ст.3пс2 ГОСТ 535-79		0,026	
		ρ = 5900			
		Полоса 6х60 ГОСТ 103-76			
		Ст.3пс2 ГОСТ 535-79		0,005	
		ρ = 1800			
		То же, ρ = 2300		0,006	
		Полоса 6х40 ГОСТ 103-76			
		Ст.3пс2 ГОСТ 535-79		0,003	
		ρ = 1800			
		То же, ρ = 2300		0,004	
		Цепь 2-вч 271 ГОСТ 1070-75, ρ = 2850	2	0,002	

3.505.1-15.0.1 140

Изм.	Исполн.	Проф.	Дата	Лист	Листов
Разработ.	Исполн.	Проф.	Дата	1	2
Провер.	Служба	ЭЛС	20.12.75		
Ген.дир.	В.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	20.12.75		
Нач.отд.	В.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	20.12.75		

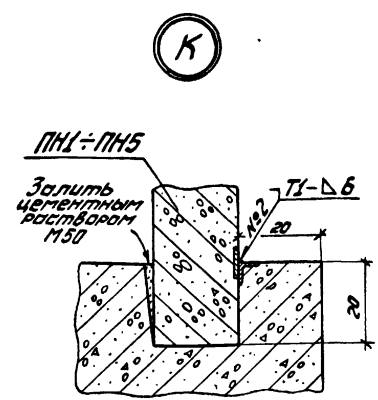
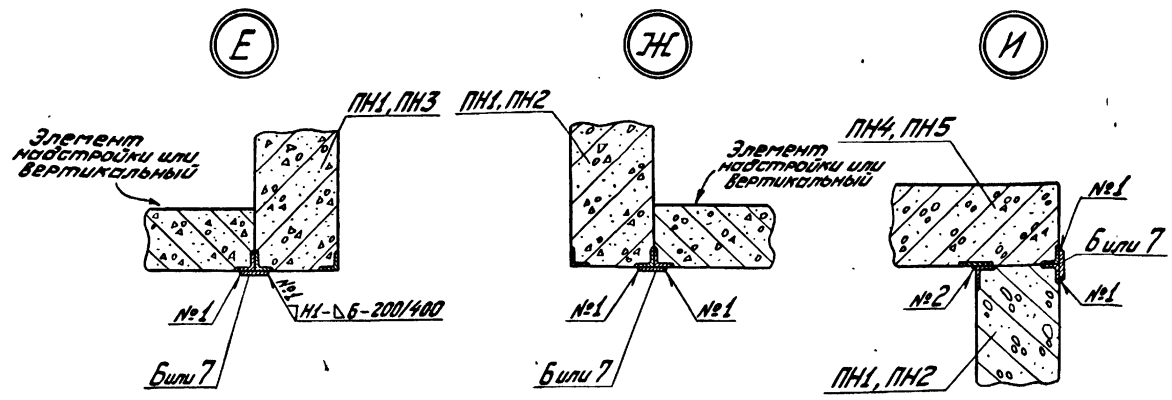
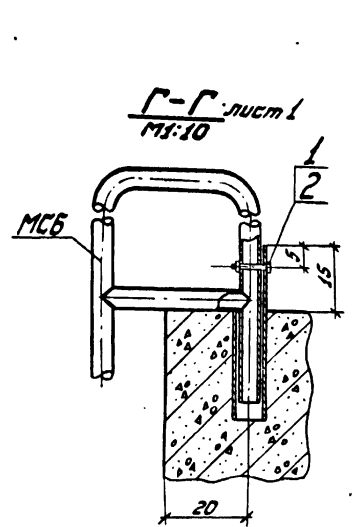
Тамбуры мши 3-ярусная.
Монтажный чертеж.
Фасад, план, разрезы

ГИПРОЕКТРАНС
г. Москва

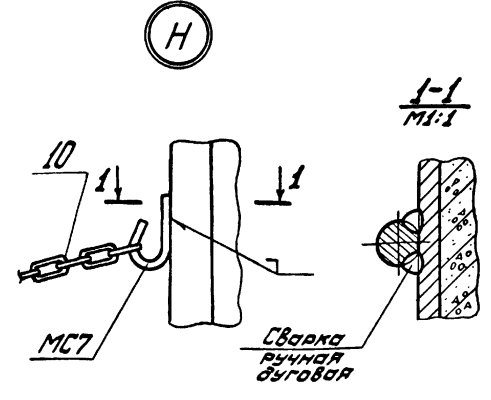
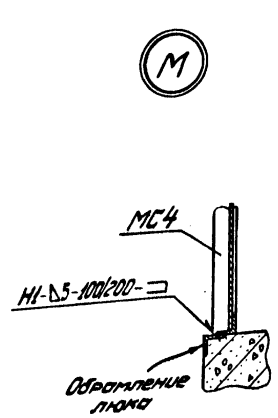
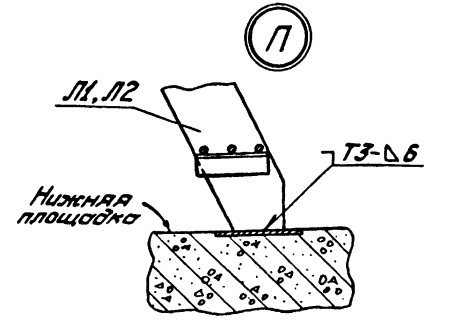
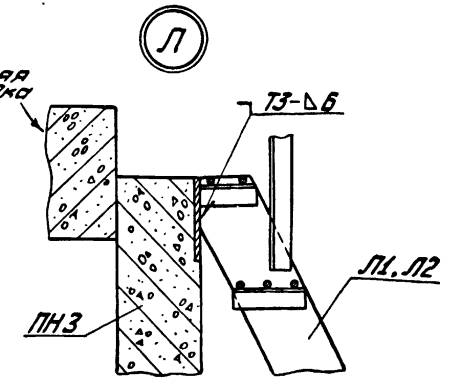
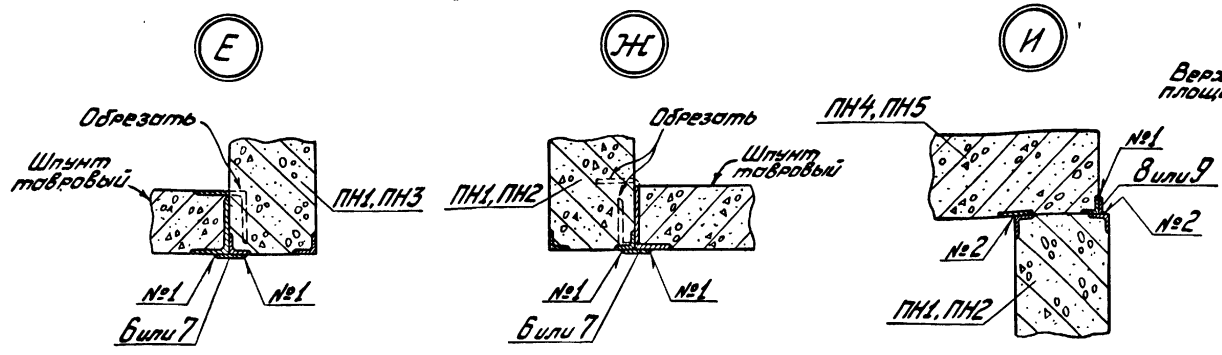
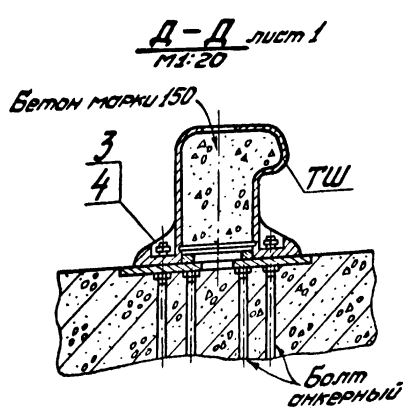
Формат А3

Шкала: 1:1

Для набережных из заанкерванного таврового шпунта с надстройкой и углового профиля при строительстве насухо

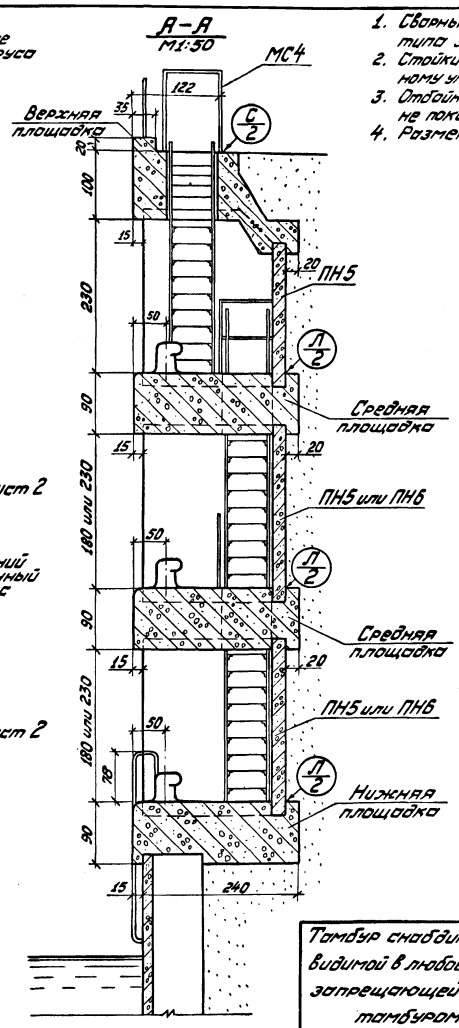
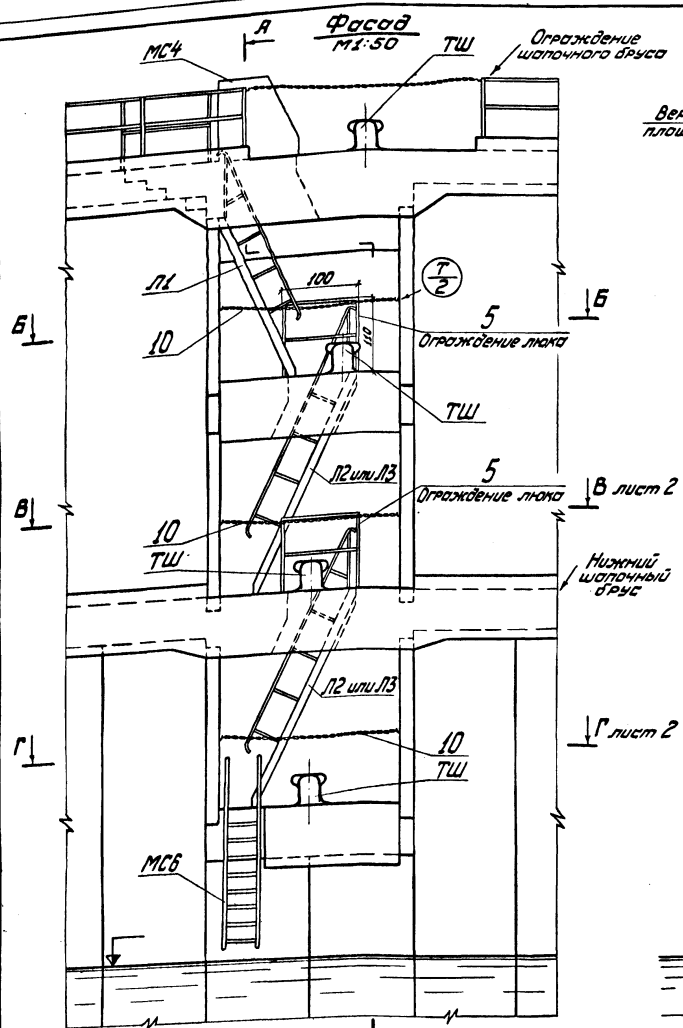


Для набережных из заанкерванного таврового шпунта и углового профиля при строительстве в воду

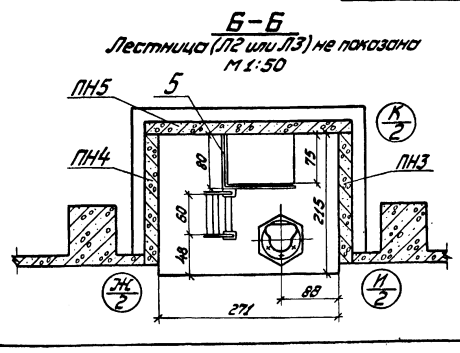
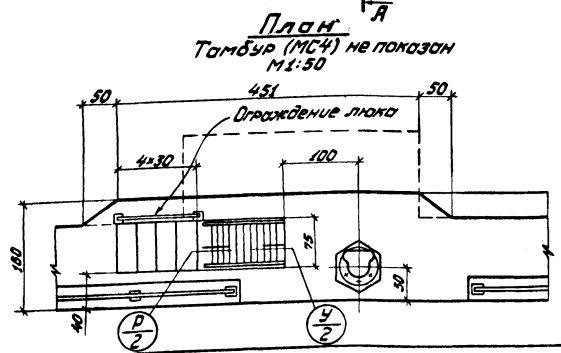


				3. 505.1-15.0.1 140				
Изм.	Лист	№ док.м.	Прод.	Дата	Тумбовая ниша 3 ^я ярусная. Монтажный чертеж. Разрезы, узлы	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Науман	ЭСС	21.11.79				2	
Пров.	Глинка	ТЗ	28.12.79					
ГМП	Варнакеевич	И.С.	01.11.79					
Н.контр.	Варнакеевич	И.С.	01.12.79					
Нач.отд.	Васильев	В.И.	11.12.79					
Копировал ВФР						ГИПРОРЕЧТРАНС г. Москва Формат 22		

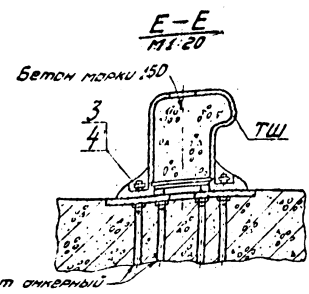
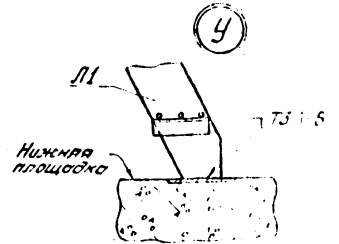
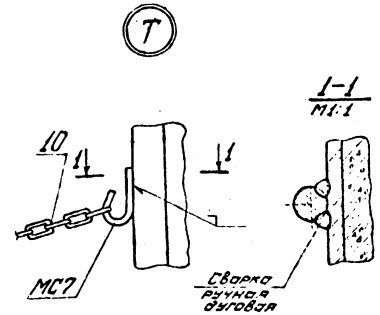
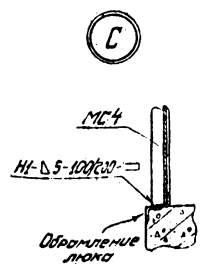
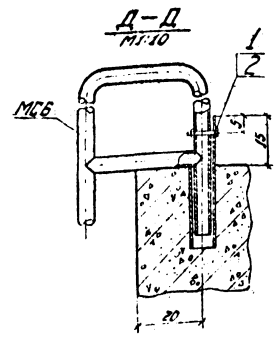
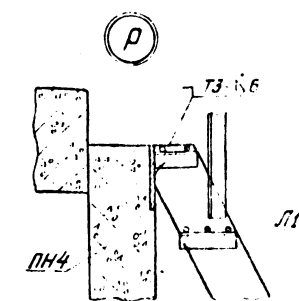
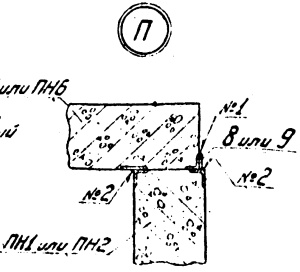
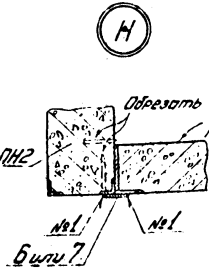
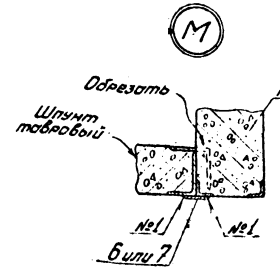
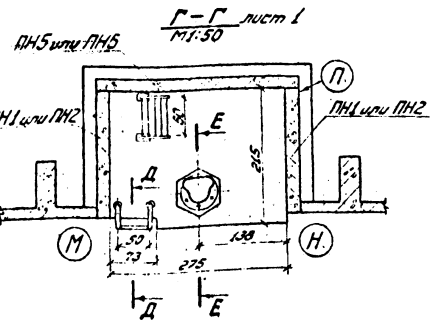
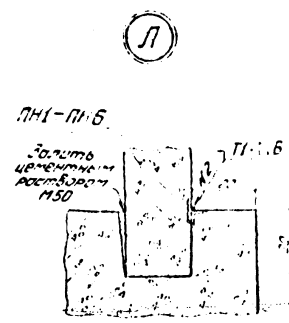
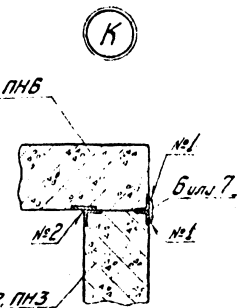
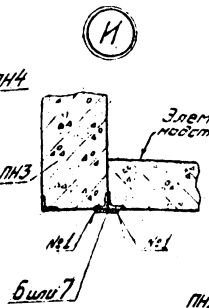
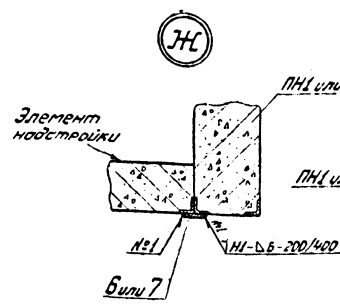
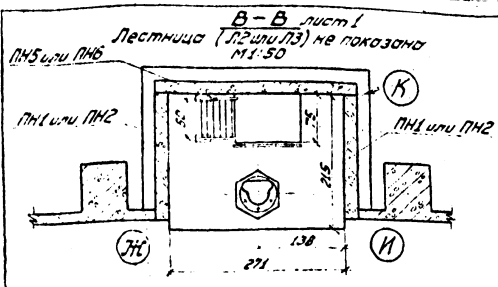
Ш.Н. 12.12.1979



1. Сварные швы по ГОСТ 5204-89 электродами типа Э42А ГОСТ 9457-75.
2. Стойки ограждения люка приварить к закладному уголку, обрамляющему контур люка.
3. Опалубочные устройства и анкеровка площадок не показаны.
4. Размеры в сантиметрах.
5. Спецификация составлена без учета ограждения люка в верхней площадке. Конструкция ограждения приведена на чертеже ограждения шпального бруса (стр. 49).
6. В верхней площадке необходимо предусмотреть закладные детали для пропускной сети (см. стр. 46).
7. При необходимости один из качающих поз. 10 приварить к краю МС7



Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
Сварные железобетонные изделия					
ПН1	3.505.1-15.2 43000	Плита ПН22.20		2,2	
ПН2	3.505.1-15.2 44000	Плита ПН26.20		2,8	
ПН3	3.505.1-15.2 46000	Плита ПН26.20-1	1	2,5	
ПН4	3.505.1-15.2 46000	Плита ПН26.20-2	1	2,5	
ПН5	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН22.31		3,3	
ПН6	3.505.1-15.2 45000	Плита ПН26.31		4,0	
Стальные элементы					
Л1	3.505.1-15.4 62000-01	Лестница МС5-2450	1	0,142	
Л2	3.505.1-15.4 62000-02	Лестница МС5-2700		0,154	
Л3	3.505.1-15.4 62000-03	Лестница МС5-3200		0,182	
МС4	3.505.1-15.4 61000	Тамбур МС4	1	0,130	
МС6	3.505.1-15.4 63000	Стремянка МС6	1		
МС7	3.505.1-15.4 64000	Крап МС7	6		
ТШ		Труба на усиле тс	4		
Стандартные изделия					
1		Болт М12*80 ГОСТ 7798-70		2	
2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		2	
3		Гайка М1 ГОСТ 5915-70*		24	показана по 6 шт. болта
4		Шайба пружин ГОСТ 6402-70		24	
Материалы					
5		Уголок 50*50*5 ГОСТ 8509-72			
		УС-3мсБ ГОСТ 5335-79			
		ρ = 11,100		0,042	
6		Полоса 6*60 ГОСТ 103-76			
		УС-3мп2 ГОСТ 5335-79			
		ρ = 1800		0,005	
7		То же, ρ = 2300		0,006	
8		Полоса 6*40 ГОСТ 103-76			
		УС-3мп2 ГОСТ 5335-79			
		ρ = 1800		0,003	
9		То же, ρ = 2300		0,004	
10		Цель 2-8*27 ГОСТ 7070-75, ρ = 2000	4	0,002	
3.505.1-15.0.1 150					
Шп. лист	не показан	Подп.	Мета		
Размер	Найден	Элемент	для	Тумбовая ниша 4х3 ярочная	Лит.
Пов.	Глинка	Элемент	для	для изготовления из закладных	Лист
Гип	Виноградова	Элемент	для	важного изготовления шпалиты	1
И.контр.	Виноградова	Элемент	для	с надобностью	2
И.контр.	Виноградова	Элемент	для	Монтажный чертеж	
И.контр.	Виноградова	Элемент	для	Фасад, план, разрезы	
И.контр.	Виноградова	Элемент	для		
СИПРОЕКТРАНС					
С. М. С. В. В.					
Копировал в 1988г.					
Формат 22					



Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.	Содержание
1					3.505.1-15.0.1 150
2					Техническое задание на изготовление
3					для изготовления из
4					заготовленного т.м.м.м.
5					шпунт с надзором
6					разработчик чертежа
7					К.С.С.С.С.С.
8					К.С.С.С.С.С.
9					К.С.С.С.С.С.
10					К.С.С.С.С.С.

Виды и разрезы

Схемы армирования

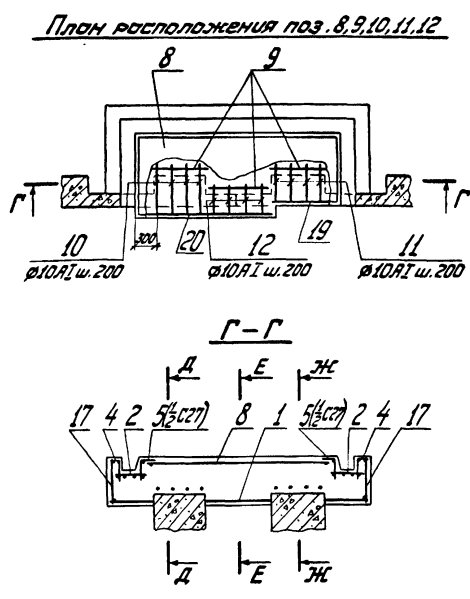
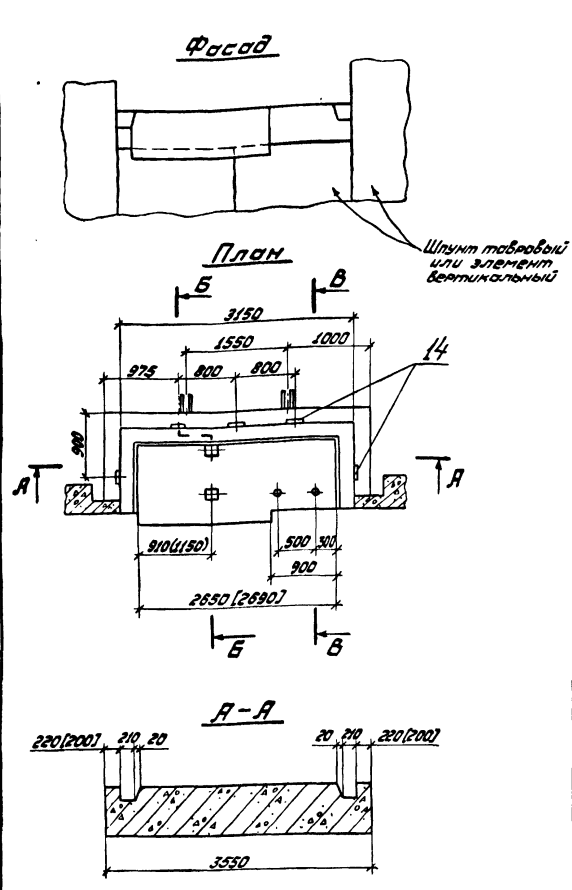


Таблица 1

Марка площадки	h _п мм	Условия применения
НПМ 5.15	500	Набережная высотой H=6м
НПМ 6.15	650	Набережная высотой H>6м

Таблица 2
Ведомость стержней на одну площадку

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
10		10A1	h+300	4
11		10A1	h+150	4
12		10A1	450	4

* h - высота сечения шпунта или вертикального элемента

Таблица 3
Выборка стали на одну площадку

Марка площадки	Арматурные изделия		Профильная сталь					Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арм. сталь ГОСТ 5781-75					
	Ø, мм	Класс А-1	Ø, мм	Класс А-III	Ø, мм	Углы	Углы	
НПМ 5.15	10	14	8-3	8-8	L 53x8	Триба 50	10	221.1
НПМ 6.15	10	14	0,8	2,8	7,0	3,2	2,3	235,7

1. Бетон для изготовления площадки принят гидротехнический, зоны переменного урбана боды, немассивный, беззональных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4785-68, ГОСТ 4787-68.
2. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и предоставляются на чертеже.
3. Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-15-76.
4. В сетке С3(поз. 1) сделать вырез по месту для ребра железобетонного изделия и в сетке С35(поз. 8) - вырез по месту установки стержня.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
6. Размер в круглых скобках дан для мши высотой 2,3 м; размеры в квадратных скобках - для площадок надежных изгибаемого прогиба при строительстве насыща.
7. В случае анкеровки площадки при привязке проекта про- ставить длину выступающей из бетона части заклад- ного изделия МН1 (поз. 13) и в табл. 3 добавить рас- ход стали на это изделие.
8. Размеры в миллиметрах

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Сборочные единицы и детали				
11	3.505.1-15.0.2 010	Сетка арматурная С3	1	
11	2 3.505.1-15.0.2 050	Сетка арматурная С22	2	
11	3 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С25	1	
11	4 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С26	2	
11	5 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С27	1	
11	6 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С30	1	
11	7 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С31	1	
11	8 3.505.1-15.0.2 090	Сетка арматурная С35	1	
11	9 3.505.1-15.0.2 110	Сетка арматурная С43	3	
11	10 3.505.1-15.0.1 160	Стержни одиночные		Стр. табл. 2
12	13 3.505.1-15.4 00750	Изделие закладное МН1	2	
11	14 3.505.1-15.4 00940	Уголок закладной МН20	5	
11	15 3.505.1-15.4 00960	Изделие закладное МН22	2	
11	16 3.505.1-15.4 00970	Планка закладная МН23	2	
Переменные данные для исполнений:				
НПМ 5.15				
Сборочные единицы				
11	17 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С9	2	
11	18 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С11	1	
11	19 3.505.1-15.0.2 040	Сетка арматурная С17	1	
11	20 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С32	1	
Материалы				
Бетон марки 300				
В, Мрз				2,3 м ³
НПМ 6.15				
Сборочные единицы				
11	17 3.505.1-15.0.2 030	Сетка арматурная С14	2	
11	18 3.505.1-15.0.2 030	Сетка арматурная С16	1	
11	19 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С7	1	
11	20 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С33	1	
Материалы				
Бетон марки 300				
В, Мрз				3,0 м ³

С.И.И. не подл. 1. Таблица и форма

3.505.1-15.0.1 160

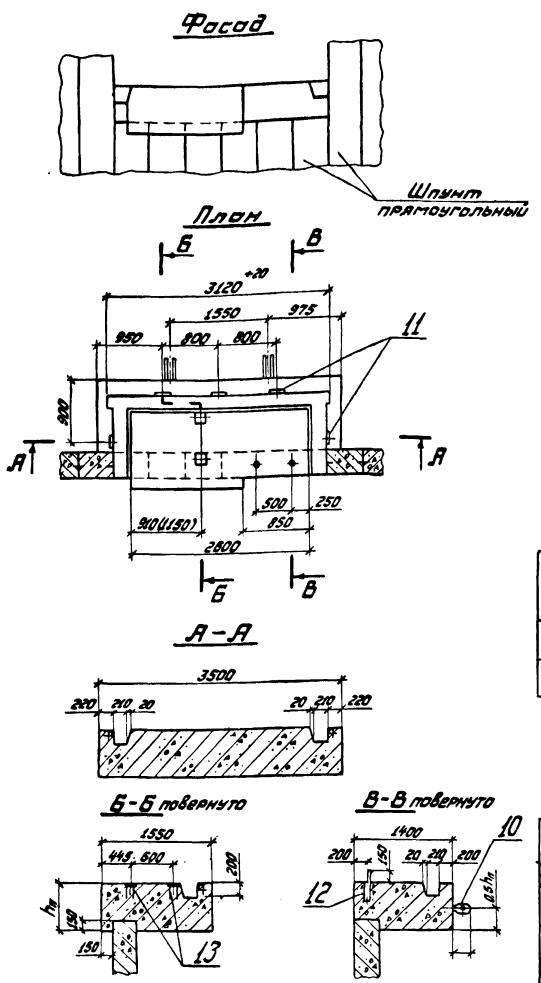
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб. Борисов	ВЗС	10.12.78	
Проб. Голыгина	ТШ	10.12.78	
НПМ	Владимирский	10.12.78	
Планкт. Владислав	А	10.12.78	
Исполн. Васильев	В	10.12.78	

Нужные площадки мши для выноса стержней камана в набережных с лицевыми элементами твердого сечения НПМ 5.15, НПМ 6.15

Копирован 28-88

ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22

Виды и разрезы М 1:50



Схемы армирования

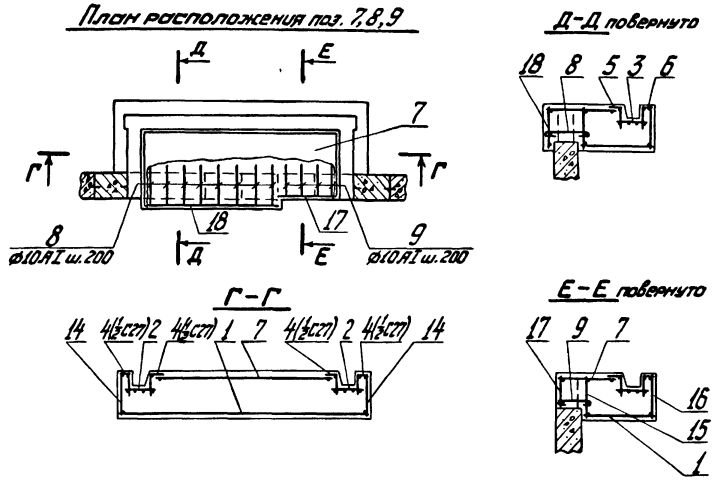


Таблица 1

Марка площадки	h _п мм	Условия применения
НПм 5.15-1	500	Надвержная высотой Н=6м
НПм 6.15-1	650	Надвержная высотой Н=6м

Таблица 2
Ведомость стержней на одну площадку

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
8		10AII	700	8
9		10AII	500	4

Таблица 3
Выборка стали на одну площадку

Марка площадки	Арматурные изделия		Профильная сталь				Арм. сталь		всего
	Ламинированная сталь ГОСТ 5781-75	Класс А-I	-5-3	-5-8	L 63x6	Грива 50	Ан. сталь ГОСТ 51459-76		
	10	14					10		
НПм 5.15-1	43.9	148.5	192.4					208.5	
	44.5	154.4	198.9	0.8	2.8	7.0	3.2	215.0	
НПм 6.15-1	49.4	161.0	210.4					226.5	
	50.2	167.0	217.2					233.3	

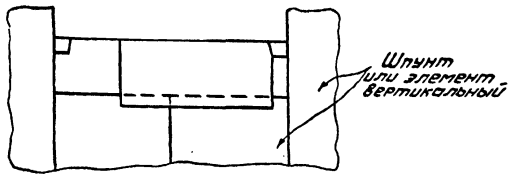
- Бетон для изготовления площадки принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, немассивный, безморозных бетонов, отвечающий требованиям ГОСТ 4785-68, ГОСТ 4797-68.
- Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды-среды определяются по привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте отступления и проставляются на чертеже.
- Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-15-75.
- В сетке С.35 (поз. 7) сделать вырез по месту установки стержней.
- Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
- Размер в скобках дан для ниш высотой 2,3 м.
- Спецификация составлена на площадку ниши надвержной, из шпунта высотой сечения h=35 см; для площадки надвержной из шпунта высотой сечения h=25 см - следует сетки С1, С6, С12 соответственно заменить сетками С2, С8, С13.
- В таблице 3 значения в числителе даны для площадок ниш надвержных из шпунта высотой сечения h=35 см; в знаменателе - h=25 см.
- В случае анкеровки площадки при привязке проекта проставить длину выступлений из бетона части закладного изделия МН1 (поз. 10) и в табл. 3 добавить расход стали на это изделие.
- Размеры в миллиметрах

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали				
11	1 3.505.1-15.0.2 010	Сетка арматурная С1	1	
11	2 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С22	2	
11	3 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С25	1	
11	4 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С27	2	
11	5 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С29	1	
11	6 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С31	1	
11	7 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С35	1	
8,9	3.505.1-15.0.1 170	Стержни обычные		См. табл. 2
12	10 3.505.1-15.4 00750	Изделие закладное МН1	2	
11	11 3.505.1-15.4 00940	Уголок закладной МН20	5	
11	12 3.505.1-15.4 00960	Изделие закладное МН22	2	
11	13 3.505.1-15.4 00970	Планка закладная МН23	2	
Переменные данные для исполнений:				
НПм 5.15-1				
Сборочные единицы				
11	14 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С6	2	
11	15 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С9	2	
11	16 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С10	1	
11	17 3.505.1-15.0.2 040	Сетка арматурная С17	1	
11	18 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С32	1	
Материалы				
Бетон марки 300				
В, М ³			2.2	м ³
НПм 6.15-1				
Сборочные единицы				
11	14 3.505.1-15.0.2 030	Сетка арматурная С12	2	
11	15 3.505.1-15.0.2 030	Сетка арматурная С14	2	
11	16 3.505.1-15.0.2 030	Сетка арматурная С15	1	
11	17 3.505.1-15.0.2 020	Сетка арматурная С7	1	
11	18 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С33	1	
Материалы				
Бетон марки 300				
В, М ³			3.0	м ³
3.505.1-15.0.1 170				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Борисова	БС-рмд	03.12.79	
Пров.	Глинка	ДМ-рмд	06.10.79	
Испол.	Арзамасова	А.А.-рмд	02.12.79	
Исполн.	Арзамасова	А.А.-рмд	02.12.79	
Исполн.	Болотов	В.А.-рмд	01.02.80	
Нижние площадки ниш для выхода стальных котанов в надвержных с лицевыми элементами, при монтаже этого сечения				
НПм 5.15-1, НПм 6.15-1				
Капиробил, 2894				
ГИПРОРЕЧТРАНС			Лит. Лист Листов	
г. Москва			1	
Формат 22				

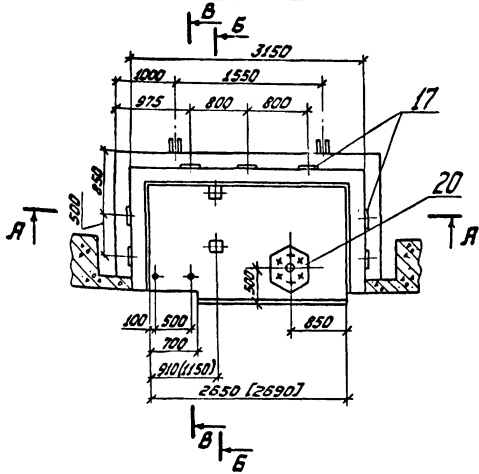
См. раздел "Полы и стяжки"

Виды и разрезы

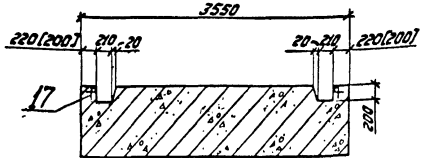
Фасад



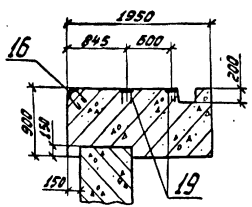
План



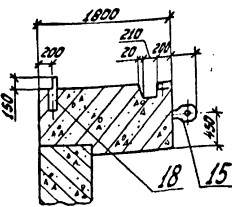
А-А



Б-Б поверхню



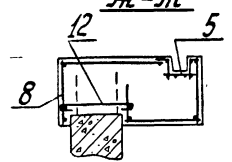
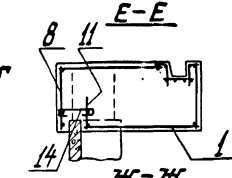
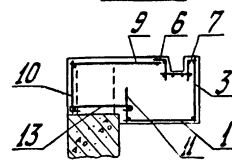
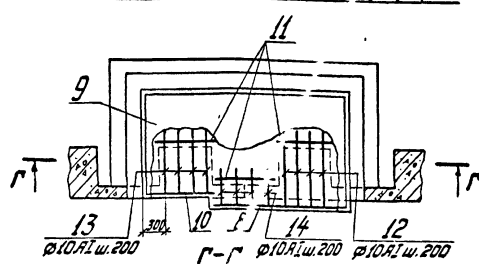
В-В поверхню



Схемы армирования

Д-Д

План расположения поз. 9, 11, 12, 13, 14



Выборка стали на одну площадку

Арматурные изделия		Закладные изделия				Всего			
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь							
Класс А-1	Ø, мм	Углов	Трех L		Углов				
			Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм			
10	14	8-3	8-8	50	63*6	12	10		
484	2050	2530	0,8	224	3,2	9,8	3,2	2,9	

Таблица 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали				
11	1 3.505.1-15.0.2 010	Сетка арматурная С4	1	
11	2 3.505.1-15.0.2 050	Сетка арматурная С18	2	
11	3 3.505.1-15.0.2 050	Сетка арматурная С21	1	
11	4 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С23	2	
11	5 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С25	1	
11	6 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С30	2	
11	7 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С31	2	
11	8 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С34	1	
11	9 3.505.1-15.0.2 090	Сетка арматурная С36	1	
11	10 3.505.1-15.0.2 100	Сетка арматурная С38	1	
11	11 3.505.1-15.0.2 110	Сетка арматурная С43	3	
12	12 3.505.1-15.0.1 180	Стержни одиночные		См. табл. 1
12	15 3.505.1-15.4 00750	Изделие закладное МН1	2	
12	16 3.505.1-15.4 00880	Облицовка МН14-	1	
11	17 3.505.1-15.4 00940	Уголок закладной МН20	7	
11	18 3.505.1-15.4 00960	Изделие закладное МН22	2	
11	19 3.505.1-15.4 00970	Планка закладная МН23	2	
	20	Изделия для установки тумбы	1	компл.
Материалы				
		Бетон марки 300		
		В, Мрз	5,8	м³

- Бетон для изготовления площадки при ят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, немасс. льный, безмолочных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4795-68, ГОСТ 4797-69.
- Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и предоставляются на чертеже.
- Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполняются в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
- В сетке С4 (поз. 1) сделать вырез по месту для ребра железобетонного изделия и в сетке С36 (поз. 9) - вырез по месту установки стержня.
- Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
- Размер в круглых скобках дан для ниши высотой 2,3 м; размеры в квадратных скобках - для площадок на ребре углового профиля при строительстве насухо.
- В случае анкеровки площадки при привязке проекта проставить длину выступающей из бетона части закладного изделия МН1 (поз. 15) и в табл. 2 добавить расход стали на это изделие.
- Выборка стали (табл. 2) составлена без учета металлоизделий для установки тумбы. Указанные металлоизделия следует учесть при привязке проекта.
- Размеры в миллиметрах

Таблица 1
Ведомость сержней на одну площадку

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
12		10,02	h+300	4
3		10,02	h+150	4
14		10,02	450	4

"h" - Высота сечения шпунта или вертикального элемента

3.505.1-15.0.1 180

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Борисова	В.М.	08.11.76	
Проб.	Ремизова	В.Р.	08.11.76	
ГМП	Колосовский	В.С.	07.12.76	
А.ком.т.	Колосовский	В.С.	07.12.76	
Исполн.	Васильев	В.М.	07.11.76	

Нижняя площадка 2^я ярусной тумбовой ниши
НПМ 9.19

Лит. Лист Листов: 1
ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
Формат 22
Копировал Д.В.Ф.

Виды и разрезы

Схемы армирования

Таблица 1
Ведомость стержней на одну площадку

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
14		10A1	h+300	4
15		10A1	h+150	4
16		10A1	450	4

*h - высота сечения шпунта или вертикального элемента

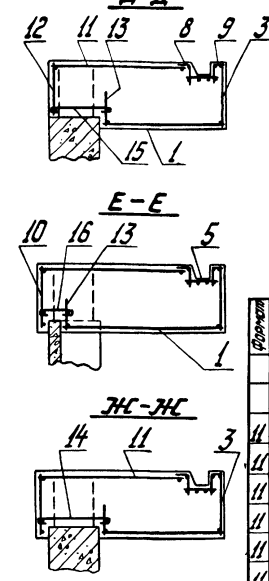
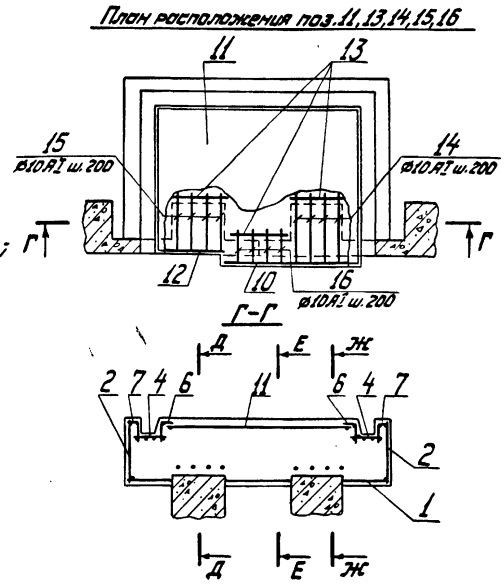
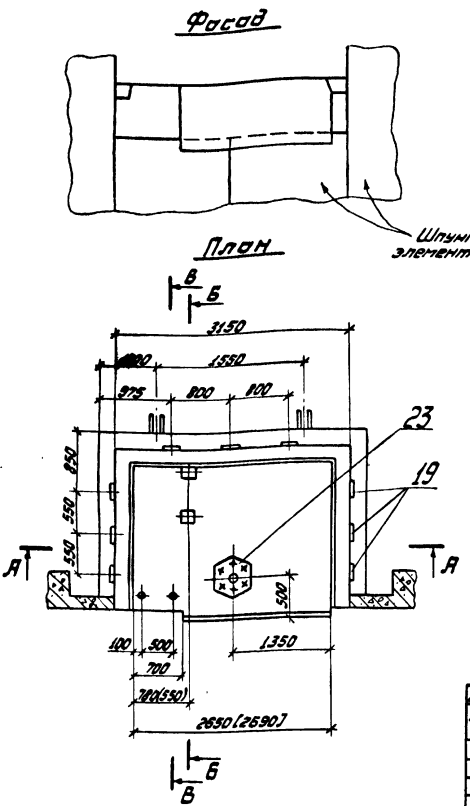
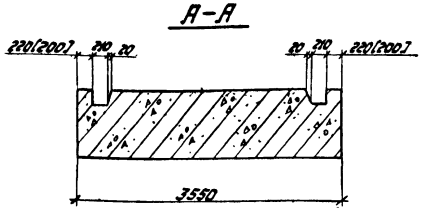


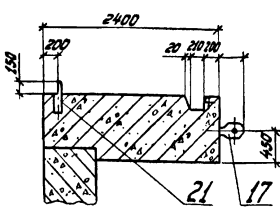
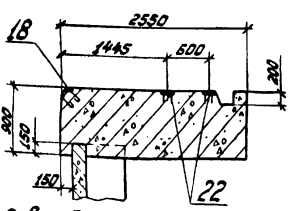
Таблица 2
Выборка стали на одну площадку

Арматурные изделия		Профильная сталь						Всего
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Класс В-1	Ø, мм	Итого	Углов	Углов	Углов	Углов	
64.0	272.1	336.1	0,8	22,4	3,2	12,6	3,2	3,5



Б-Б поперечного

В-В поперечного



1. Бетон для изготовления площадки принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, неагрессивный, безнапорных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4795-68, ГОСТ 4797-68.
2. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и проставляются на чертеже.
3. Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
4. В сетке С5 (поз. 1) сделать вырез по месту для ребра железобетонного изделия и в сетке С37 (поз. 1) - вырез по месту установки стержня.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
6. Размер в квадратных скрубках дан для ниши высотой 2,3 м; размеры в квадратных скрубках - для площадок надвешенных углового профиля при строительстве насухо.
7. В случае анкеровки площадки при привязке проекта проставить длину выступающей из бетона части закладного изделия МН1 (поз. 17) и в табл. 2 добавить расход стали на это изделие.
8. Выборка стали (табл. 2) составлена без учета металлоизделий для установки тумбы. Указанные металлоизделия следует учесть при привязке проекта.
9. В надвешенных из заанкерванного железобетонного таврового шпунта с неагрессивной, при соприкосновении площадки с нижним шпунтовым браком проволочной арматуры шпунтового бруса следует завестись в бетон площадки не менее, чем на 4-20 мм.
10. Размеры в миллиметрах

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали				
11	1 3.505.1-15.0.2 010	Сетка арматурная С5	1	
11	2 3.505.1-15.0.2 050	Сетка арматурная С19	2	
11	3 3.505.1-15.0.2 050	Сетка арматурная С21	1	
11	4 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С24	2	
11	5 3.505.1-15.0.2 060	Сетка арматурная С25	1	
11	6 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С27	2	
11	7 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С28	2	
11	8 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С30	1	
11	9 3.505.1-15.0.2 070	Сетка арматурная С31	1	
11	10 3.505.1-15.0.2 080	Сетка арматурная С34	1	
11	11 3.505.1-15.0.2 090	Сетка арматурная С37	1	
11	12 3.505.1-15.0.2 100	Сетка арматурная С38	1	
11	13 3.505.1-15.0.2 110	Сетка арматурная С43	3	
11	14 3.505.1-15.0.1 190	Стержни одиночные	См. табл. 1	
12	17 3.505.1-15.4 00750	Изделие закладное МН-	2	
12	18 3.505.1-15.4 00880	Облицовка МН4-	1	
11	19 3.505.1-15.4 00940	Уголок закладной МН20	9	
11	21 3.505.1-15.4 00960	Изделие закладное МН22	2	
11	22 3.505.1-15.4 00970	Пленка закладная МН23	2	
11	23	Изделия для установки тумбы	1	компл.
Материалы				
Бетон марки 300				
В, Мрз			7,5	м ³

3.505.1-15.0.1 190

Нижняя площадка 3², 4²

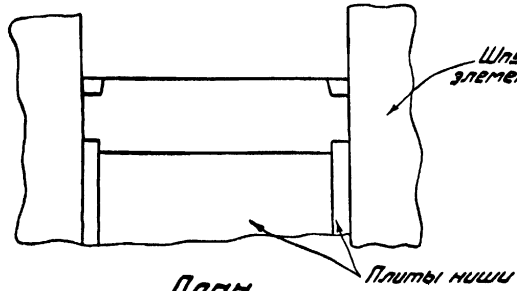
Арматурные тумбовые ниши

НПМ 9.25

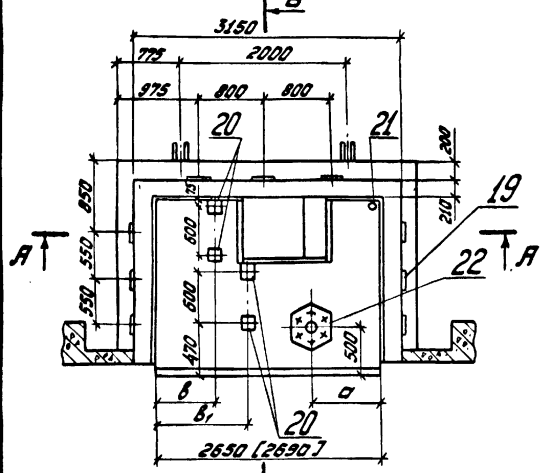
ГИПРОРЕЦТРАНС
г. Москва
Формат 22

Виды и разрезы
М 1:50

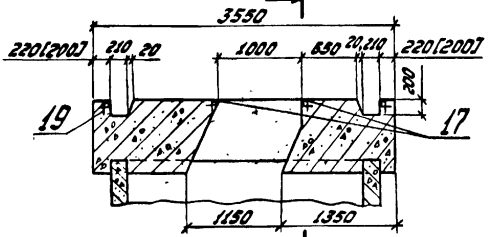
Фасад



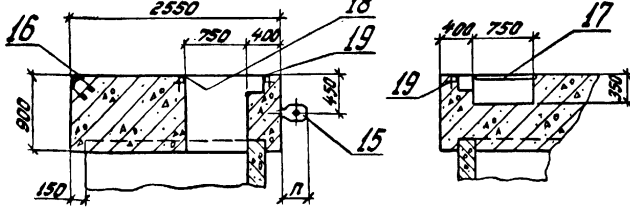
План



А-А

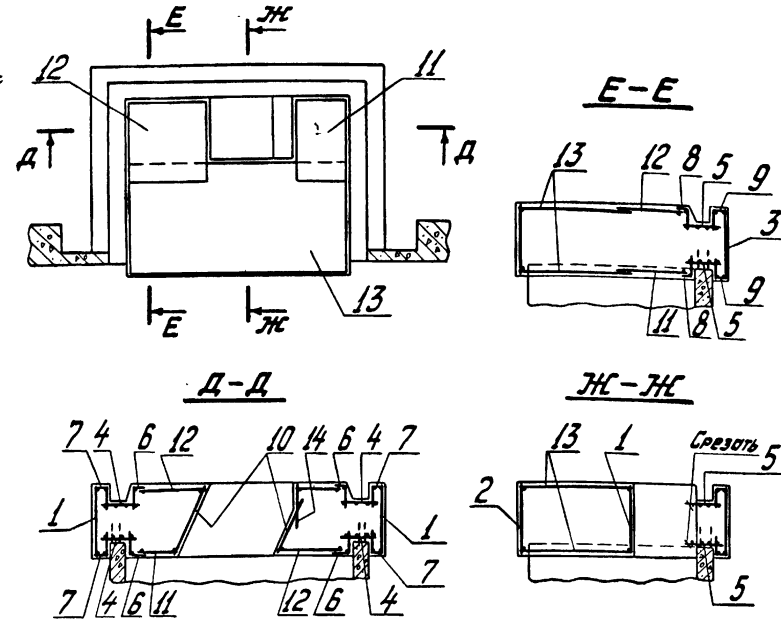


Б-Б поперек



Схемы армирования

План расположения сеток поз. 11, 12, 13



Выборка стали на одну площадку, кг

Марка площадки	Арматурные изделия		Закладные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А-1	Углов	Углов	Труба	Л	Класс А-1	Класс А-1	Углов	
СПМ 9.25	97,2	300,6	397,8	294	1,8	28,9	4,8	5,9	
СПМ 9.25-1									

1. Бетон для изготовления площадки принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, немассивный, безнапорных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4785-68, ГОСТ 4787-69.
2. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды - среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и проставляются на чертеже.
3. Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
4. Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
5. Размеры в круглых скобках (табл. 1) даны для ниш высотой 2,3 м; размеры в квадратных скобках - для площадок набережных углового профиля при строительстве насыпей или для площадок настила шпунтовых набережных.
6. В случае анкеровки площадки при привязке проекта проставить длину выступающей из бетона части закладного изделия МН1 (поз. 15) и в табл. 2 добавить расход стали на это изделие.
7. В площадках предусмотрена закладная труба (поз. 21) для пропуска проводов осветительной сети.
8. Выборка стали (табл. 2) составлена без учета металлоизделий для установки тумбы. Указанные металлоизделия следует учесть при привязке проекта.
9. В набережных из заанкерванного железобетонного тавравого шпунта с настилом при смещении площадки с нижним шпунтовым бруском продольную арматуру шпунтового бруса следует завести в бетон площадки не менее, чем на 420 мм.
10. Размеры в миллиметрах

Таблица 1

Марка площадки	Размеры, мм				Куда входит
	а	в	в ₁	п	
СПМ 9.25	850	—	910 (1150)	—	в 3-ярусную и 4-ярусную тумбовую нишу (верхняя)
СПМ 9.25-1	1350	780 (550)	—	—	в 4-ярусную тумбовую нишу (нижняя)

Таблица 2

Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали						
11	1	3.505.1-15.0.2	050	Сетка арматурная С19	3	
11	2	3.505.1-15.0.2	050	Сетка арматурная С20	1	
11	3	3.505.1-15.0.2	050	Сетка арматурная С21	1	
11	4	3.505.1-15.0.2	060	Сетка арматурная С24	4	
11	5	3.505.1-15.0.2	060	Сетка арматурная С25	2	
11	6	3.505.1-15.0.2	070	Сетка арматурная С27	4	
11	7	3.505.1-15.0.2	070	Сетка арматурная С28	4	
11	8	3.505.1-15.0.2	070	Сетка арматурная С30	2	
11	9	3.505.1-15.0.2	070	Сетка арматурная С31	2	
11	10	3.505.1-15.0.2	100	Сетка арматурная С39	2	
11	11	3.505.1-15.0.2	100	Сетка арматурная С40	2	
11	12	3.505.1-15.0.2	100	Сетка арматурная С41	2	
11	13	3.505.1-15.0.2	100	Сетка арматурная С42	2	
11	14	3.505.1-15.0.2	110	Сетка арматурная С43	1	
12	15	3.505.1-15.4	00750	Изделие закладное МН-	2	
12	16	3.505.1-15.4	00880	Облицовка МН14-	1	
11	17	3.505.1-15.4	00920	Уголок закладной МН18-750	2	
11	18	3.505.1-15.4	00920-01	Уголок закладной МН18-1000	1	
11	19	3.505.1-15.4	00940	Уголок закладной МН20	9	
11	20	3.505.1-15.4	00970	Планка закладная МН23	2	
11	21	3.505.1-15.0.1	201	Труба 25 ГОСТ 3262-75		
				E=900	1	1,8 кг
				Изделия для установки тумбы	1	компл.
Материалы						
Бетон марки 300						
В, Мрз 6,8 м ³						
3.505.1-15.0.1 200						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Резерв	Борисов	Вс	03.12.78	
Лев.	Ремизова	Вс	03.12.78	
ГМП	Иванов	Вс	03.12.78	
И.ком.	Иванов	Вс	03.12.78	
И.ком.	Васильев	Вс	03.12.79	

Средние площадки тумбовых ниш
СПМ 9.25, СПМ 9.25-1

Лит. Лист Листов
1

ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва

Копировал [Имя]
Формат 22

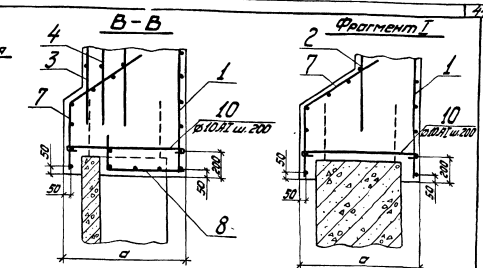
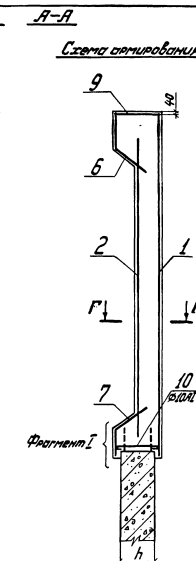
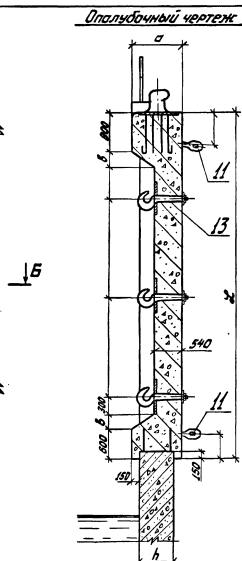
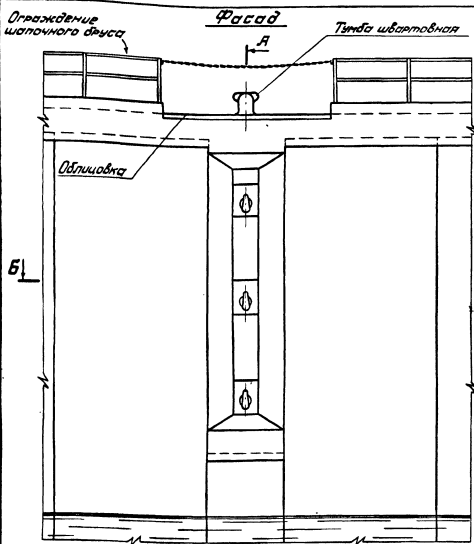


Таблица 1

Высота сечения ж. б. в м	а	б
100-200	1000	300
200	1100	350
300	1200	450

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Обозначение единиц веса				
1	3.505.1-15.0.2 120	Сетка армирующая С44	1	
2	3.505.1-15.0.2 130	Сетка армирующая С45	1	
3	3.505.1-15.0.2 140	Сетка армирующая С46	2	
4	3.505.1-15.0.2 150	Сетка армирующая С47	2	
5	3.505.1-15.0.2 160	Сетка армирующая С48	2	
6	3.505.1-15.0.2 170	Сетка армирующая С49	1	
7	3.505.1-15.0.2 180	Сетка армирующая С50	1	
8	3.505.1-15.0.2 190	Сетка армирующая С51	2	
9	3.505.1-15.0.2 200	Сетка армирующая С52	1	
10	3.505.1-15.0.1 210	Стержень арматурный	1	диаметр 12
11	3.505.1-15.0.4 00750	Уголки стальные ММЧ	2	
12	5-05-226	Уголки для установки	1	капота
13	5-05-226	Рыч-капак на устье	3	капота
Материалы				
Бетон марки 300				
В, М20				
в возрасте 28 дней				

1. Бетон имеет гидротехнический, зоны перемещения укрыва воды, негидротехнический, беззольных каустиком, отпеченный преобразованным ГОСТ 4395-68, г. 10797-68
2. Защитный слой бетона должен быть не менее 30 мм
3. Прямая арматура шпального бруса должна заходить в бетон армированного массива не менее, чем на 400 мм
4. При установке рамной конструкции (разр. 13) и закладных изделий (разр. 14) в бетон необходимо сделать формы поперечного сечения плиты
5. Производство, хранение и контроль качества бетонных работ выполнять согласно указаниям СНиП II-15-76
6. Размеры в миллиметрах
7. Расстояние между шпартовыми рамками следует принимать в соответствии с требованиями техники безопасности при возведении рамчатой конструкции на внешних водных путях
8. Для надежных из ж. б. элементов с закладкой ширины рамного массива с применением Родной, 1800 мм, для надежного из ж. б. элементов с закладкой ширины рамного массива 1800 мм
9. Размеры, не указанные на чертеже, следует принимать по ближайшему проекту
10. Данные на чертеже шпартовые рамы-краны по типовым проектам 5-05-226 могут заменены на другие варианты конструкций по действующим типовым проектам на устье не более 25 м
11. Выборка стали (табл. 3) составлена без учета металлоизделий для установки тычбы и рамчат. Указанные металлоизделия следует брать по ближайшему проекту

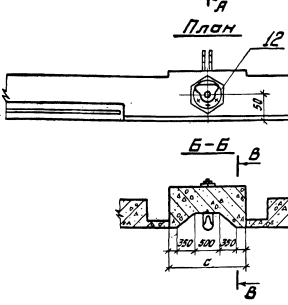


Таблица 2

Выборка стали на один массив

Лин.	Значение	Длина мм	Кол.
10	а=40	1021	8

Таблица 3

Выборка стали на один массив, кг

Вид стали	Вальцованные изделия		Закладные изделия		Итого
	Лин.	Длина мм	Профильная сталь	Итого	
10	20	20	8-8	8-8	Итого

3.505.1-15.0.1 210

Рамчатый массив 3-й класс

Опалубочный чертеж Армирование

ГИПРОРЕСТРАНС г. Москва

Копировать 89-8

Формат А3

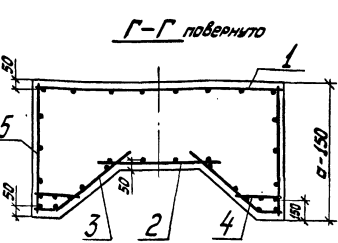
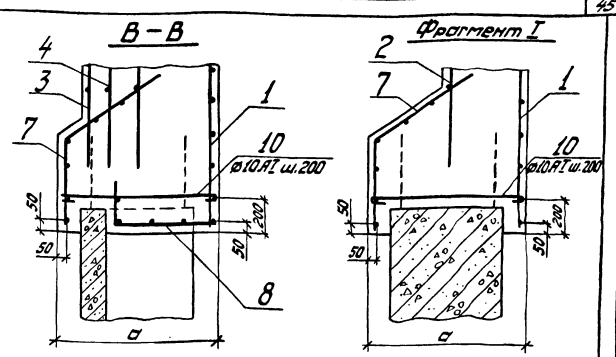
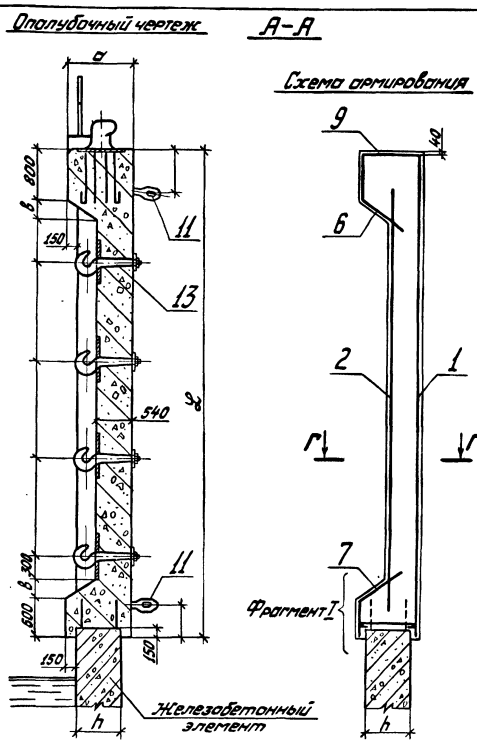
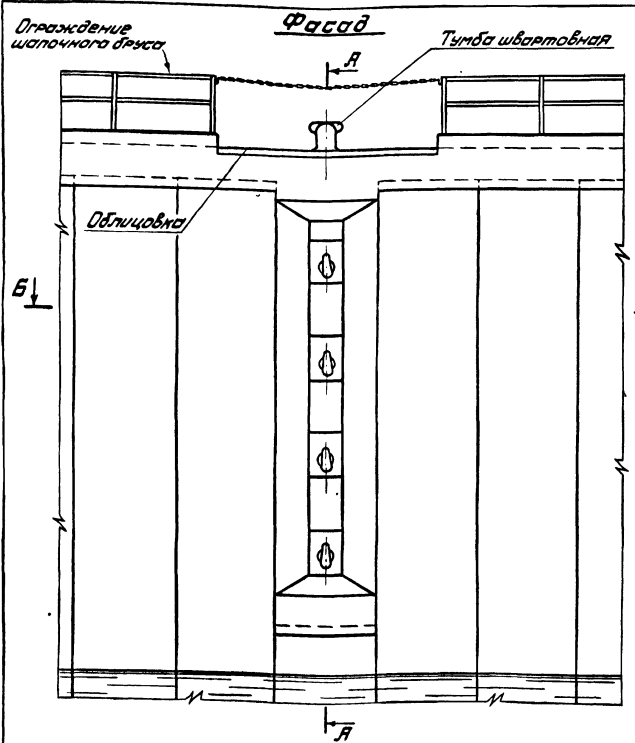
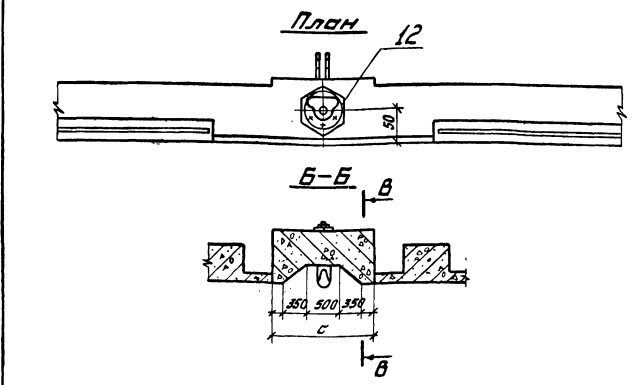


Таблица 1

Высота сечения ж. б. элемента h	а	б
400-700	1000	300
800	1100	350
900	1200	450



1. Бетон принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, некассивный, беззольных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4195-68, ГОСТ 4197-69*.
2. Защитный слой бетона должен быть не менее 30мм.
3. Продольная арматура шпального бруса должна заходить в бетон рывкового массива не менее, чем на 420мм.
4. При установке рымав-крюков (поз.13) и закладных изделий МНЗ (поз.11) в случае необходимости сделать вырезы поперечных стержней по месту.
5. Производство, приемка и контроль качества бетонных работ выполнять согласно указаниям СНиП II-15-76.
6. Размеры в миллиметрах.
7. Расстояние между швартовыми рымавами следует принимать в соответствии с требованиями техники безопасности при проектировании палат и пристаней на внутренних водных путях.
8. Для надрезных из ж.б. элементов с заплатами ширина рывкового массива с толщиной ребра 100мм, для надрезных из ж.б. элементов с арматурными заплатами 150мм.
9. Размеры, не указанные на чертеже, следует представить при приближе проекта.
10. Данные на чертеже швартовые рымав-крюки по типовому проекту 3-05-226 могут быть заменены на рымав-крюки конструкции по действующим типовым проектам на расстояние не более 25м.
11. Выборка стали (поз.3) составлена с учетом металлоизделий для установки тумбы и рывмав. Указанные металлоизделия следует учесть при приближе проекта.

Поз.	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали					
11	1	3.505.1-15.0.2 120	Сетка арматурная С45	1	
11	2	3.505.1-15.0.2 130	Сетка арматурная С47	1	
11	3	3.505.1-15.0.2 140	Сетка арматурная С49	2	
11	4	3.505.1-15.0.2 150	Сетка арматурная С51	2	
11	5	3.505.1-15.0.2 160	Сетка арматурная С52	2	
11	6	3.505.1-15.0.2 170	Сетка арматурная С53	1	
11	7	3.505.1-15.0.2 180	Сетка арматурная С54	1	
11	8	3.505.1-15.0.2 190	Сетка арматурная С55	2	
11	9	3.505.1-15.0.2 200	Сетка арматурная С56	1	
11	10	3.505.1-15.0.1 220	Стержень одиночный	1	см.табл.2
12	11	3.505.1-15.4 00750	Изделие закладное МНЗ	2	
	12	5-05-226	Изделия для установки тумбы на усиле 25т	1	кампл.
	13	5-05-226	Рым-крюк на усиле 25т	4	кампл.
Материалы					
Бетон марки 300					
В, Мз					
в возрасте 28 дней					

Таблица 2
Ведомость стержней на один массив

Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
10		10А1	σ=90	8

Таблица 3
Выборка стали на один массив, кг

Арматурные изделия		Закладные изделия		Всего
Арм. сталь ГОСТ 3801-75	Арм. сталь ГИИЗ, ИР-12	Профильная сталь	Итого	
Класс А-1	Класс А-1			
Ø, мм	Ø, мм			
10	14	11010	11010	
		25		

3.505.1-15.0.1 220

Рывковый массив 4х2 арматурный

Опалубочный чертеж

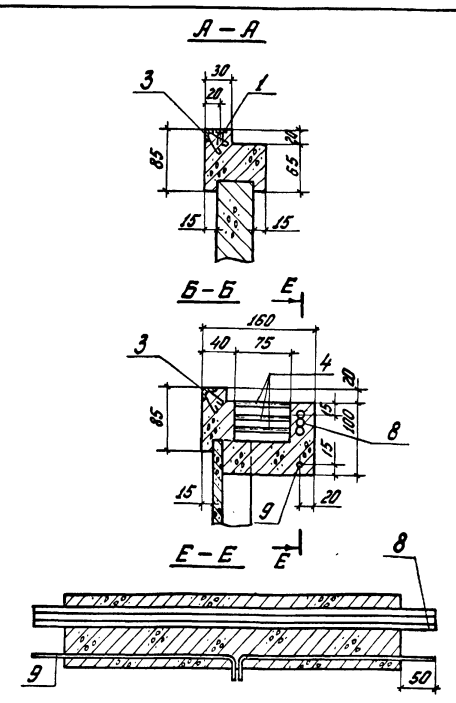
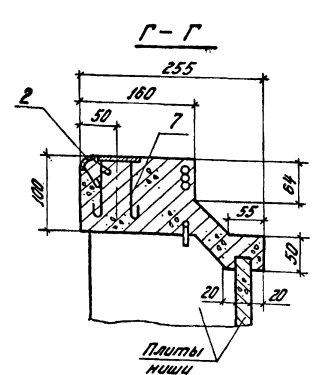
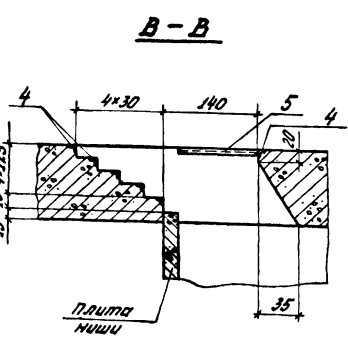
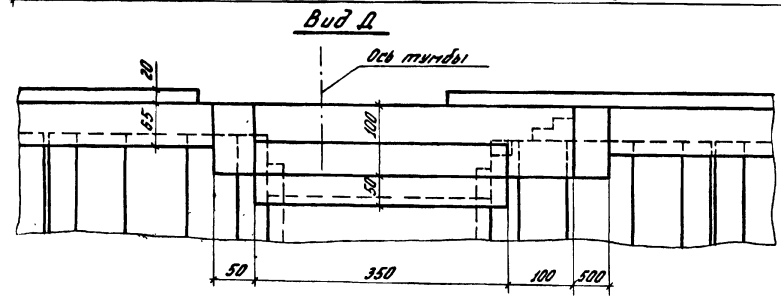
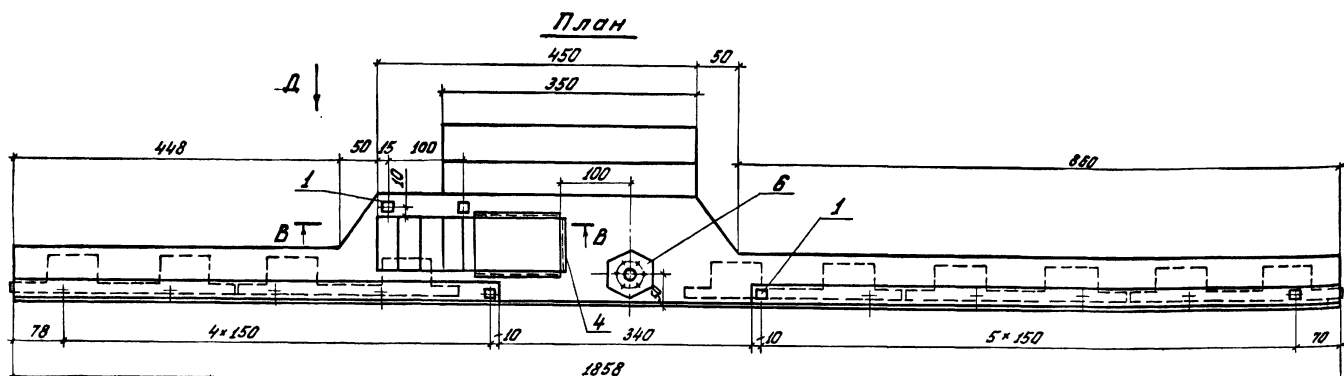
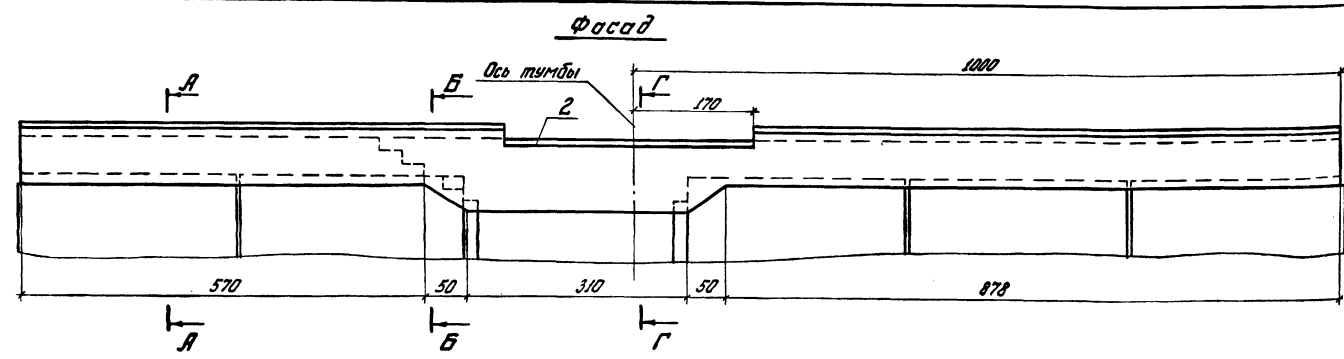
Армирование

ГИПРОРЕЧТРАНС
г. Москва
формат 22

Изм./лист № док.м. Лист 1 из 1
Разработ. М.И.Минин
Проект. В.И.Савин
ГИИП В.И.Савин
Н.И.Минин
И.И.Савин
Начальн. В.И.Савин

Лит. Лист Листов 1

Копировал Држк



1. Опалубочный и арматурный чертежи шапочного бруса разработаны для надеревных из заанкерванного железобетонного таверного шпунта с надстройкой. Данные чертежи следует рассматривать как пример проектирования шапочных брусев причальных надеревных с 3^и и 4^и ярусным расположением швартовых тумб. Высота сечения элемента надстройки принята 300 мм, швартовая тумба на усиле 25 т.
2. Бетон для изготовления шапочного бруса принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, неагрессивный, безнапорный конструктивный, отвечающий требованиям ГОСТ 4795-68, 4797-69*.
3. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды - среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и проставляются на чертеже.
4. Размеры в сантиметрах.
5. При необходимости ширина налеса отбора может быть уменьшена до 20 см, что потребует отгиба анкеров облицовки МН15 и изменения плановых размеров закладной планки МН23

Формат	Зона	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
	1		3.505.1-15.4.00970	Планка закладная МН23	13	
	2		3.505.1-15.4.00880	Облицовка МН14-3400	1	
	3		3.505.1-15.4.00890	Облицовка МН15	15,2	пог.м.
	4		3.505.1-15.4.00920	Уголок закладной МН18-750	6	5,0 кг
	5		3.505.1-15.4.00920-02	Уголок закладной МН18-1200	2	7,9 кг
	6			Плита	1	53,6 кг
	7			Болт фундаментный	6	9,2 кг
	8	3.505.1-15.0.1.231		Труба 100 ГОСТ 3262-75*		
				Е=580 для пропуска кабелей	3	6,1 кг
	9	3.505.1-15.0.1.232		Труба 25 ГОСТ 3262-75*		
				Е=250 для прохода осветительной сети	2	0,6 кг
Материалы						
					Бетон марки 300	
					В, МрЗ	15,0 м ³

3.505.1-15.0.1.230

Усл. лист	№ док. уч.	Листов	Дата
Разраб.	Резинова В.И.	22	28.11.82
Рук. гр.	Борисова В.И.	27	18.11.82
ГМТ	Краснобай В.И.	11	12.11.82
Н.контр.	Краснобай В.И.	10	12.11.82
Ч.к. атт.	Васильев В.И.	10	12.11.82

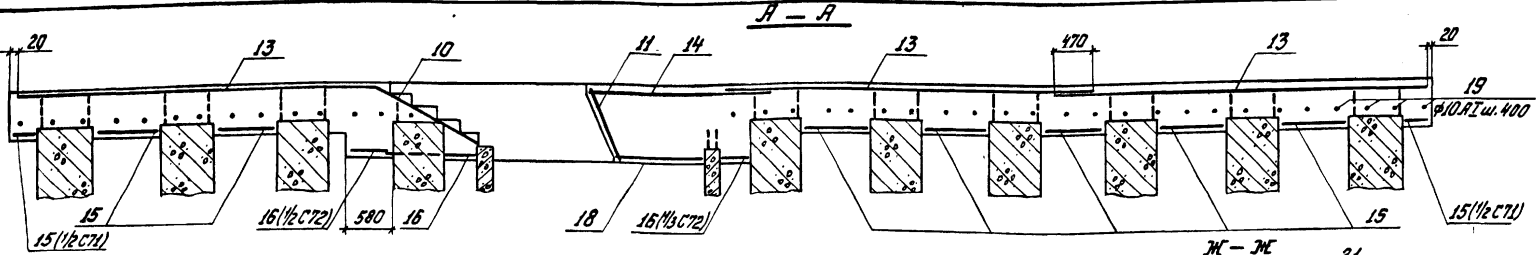
Шапочный брус.
Опалубочный чертеж

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОРЕТРАНС
г. Москва

Копировал: Буа.
Формат 22

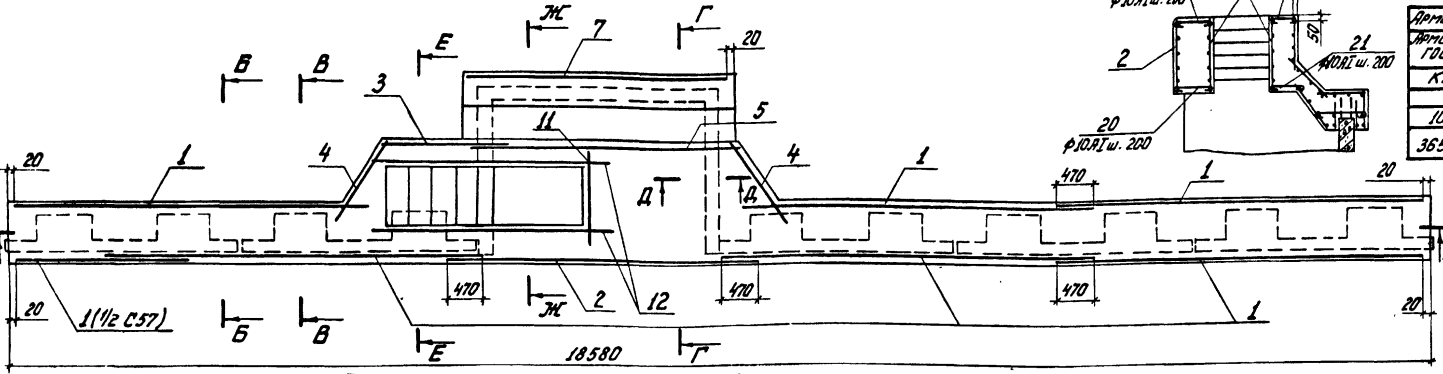
Шп. и табл. Разрешено и дано



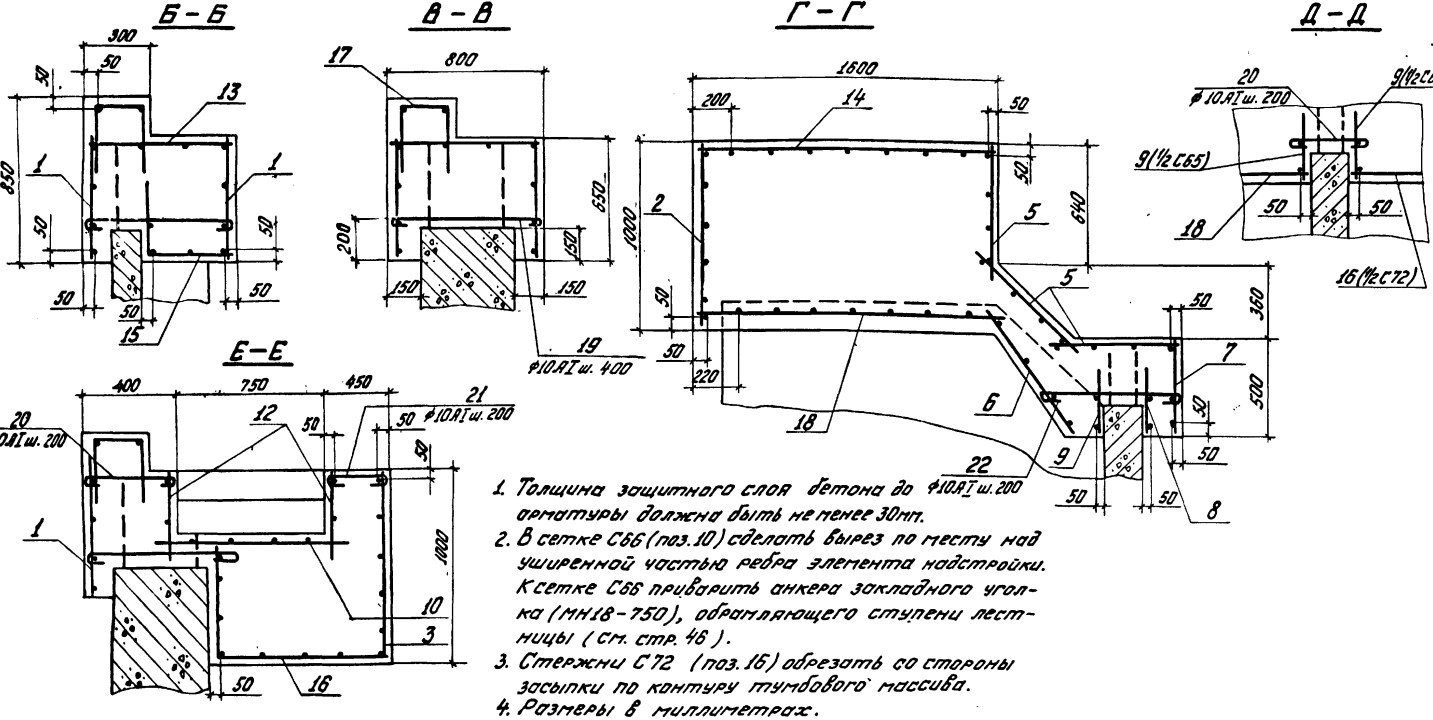
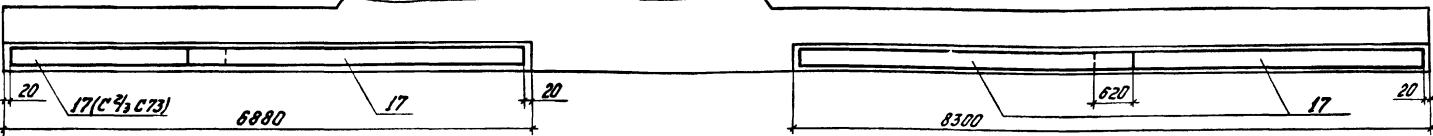
План расположения вертикальных сеток

Таблица 1
Ведомость стержней на секцию

Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.
19		10A1	880	38
20		10A1	480	36
21		10A1	550	30
22		10A1	650	14



План расположения сеток поз. 17



- Толщина защитного слоя бетона до $\phi 10A1 \text{ ш. } 200$ арматуры должна быть не менее 30мм.
- В сетке С66 (поз.10) сделать вырез по месту над уширенной частью ребра элемента надстройки. К сетке С66 приварить анкера закладного уголка (МН18-750), обхватывающего ступени лестницы (см. стр. 46).
- Стержни С72 (поз.16) обрезать со стороны засыпки по контуру тубового массива.
- Размеры в миллиметрах.

Выборка стали на одну секцию, кг Таблица 2

Арматурные изделия		Закладные изделия						Всего
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь						
Класс А-1		Анжерская		Саратовская		Уральская		
φ мм	Л	φ мм	Л	φ мм	Л	φ мм	Л	
10	14	10	14	10	14	10	14	
365,0	462,0	87,0	52,8	44,4	7,0	2,2	1,1	
18,2	39,2	137,0	22,4	55,0	6,2	385,0	1202,0	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные единицы и детали				
11	1 3.505.1-15.0.2 210	Сетка арматурная С57	7	
11	2 3.505.1-15.0.2 220	Сетка арматурная С58	1	
11	3 3.505.1-15.0.2 230	Сетка арматурная С59	1	
11	4 3.505.1-15.0.2 230	Сетка арматурная С60	2	
11	5 3.505.1-15.0.2 240	Сетка арматурная С61	3	
11	6 3.505.1-15.0.2 240	Сетка арматурная С62	1	
11	7 3.505.1-15.0.2 250	Сетка арматурная С63	1	
11	8 3.505.1-15.0.2 250	Сетка арматурная С64	1	
11	9 3.505.1-15.0.2 250	Сетка арматурная С65	2	
11	10 3.505.1-15.0.2 260	Сетка арматурная С66	1	
11	11 3.505.1-15.0.2 260	Сетка арматурная С67	1	
11	12 3.505.1-15.0.2 270	Сетка арматурная С68	2	
11	13 3.505.1-15.0.2 280	Сетка арматурная С69	3	
11	14 3.505.1-15.0.2 290	Сетка арматурная С70	1	
11	15 3.505.1-15.0.2 300	Сетка арматурная С71	8	
11	16 3.505.1-15.0.2 310	Сетка арматурная С72	2	
11	17 3.505.1-15.0.2 320	Сетка арматурная С73	4	
11	18 3.505.1-15.0.2 330	Сетка арматурная С74	1	
19	3.505.1-15.0.1 240	Стержни одиночные	См. табл. 1	

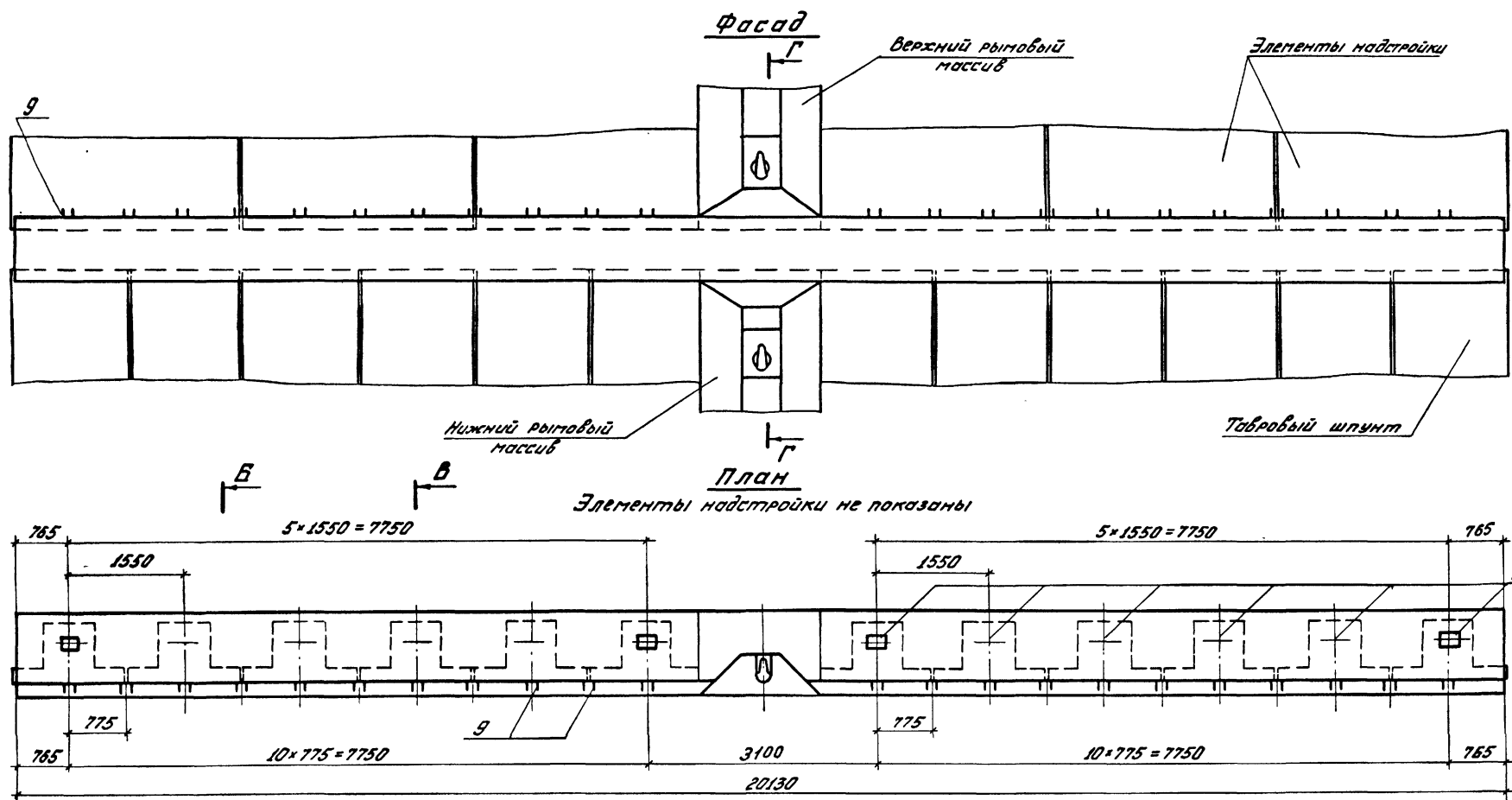
3.505.1-15.0.1 240

Шапочный брус.
Армирование

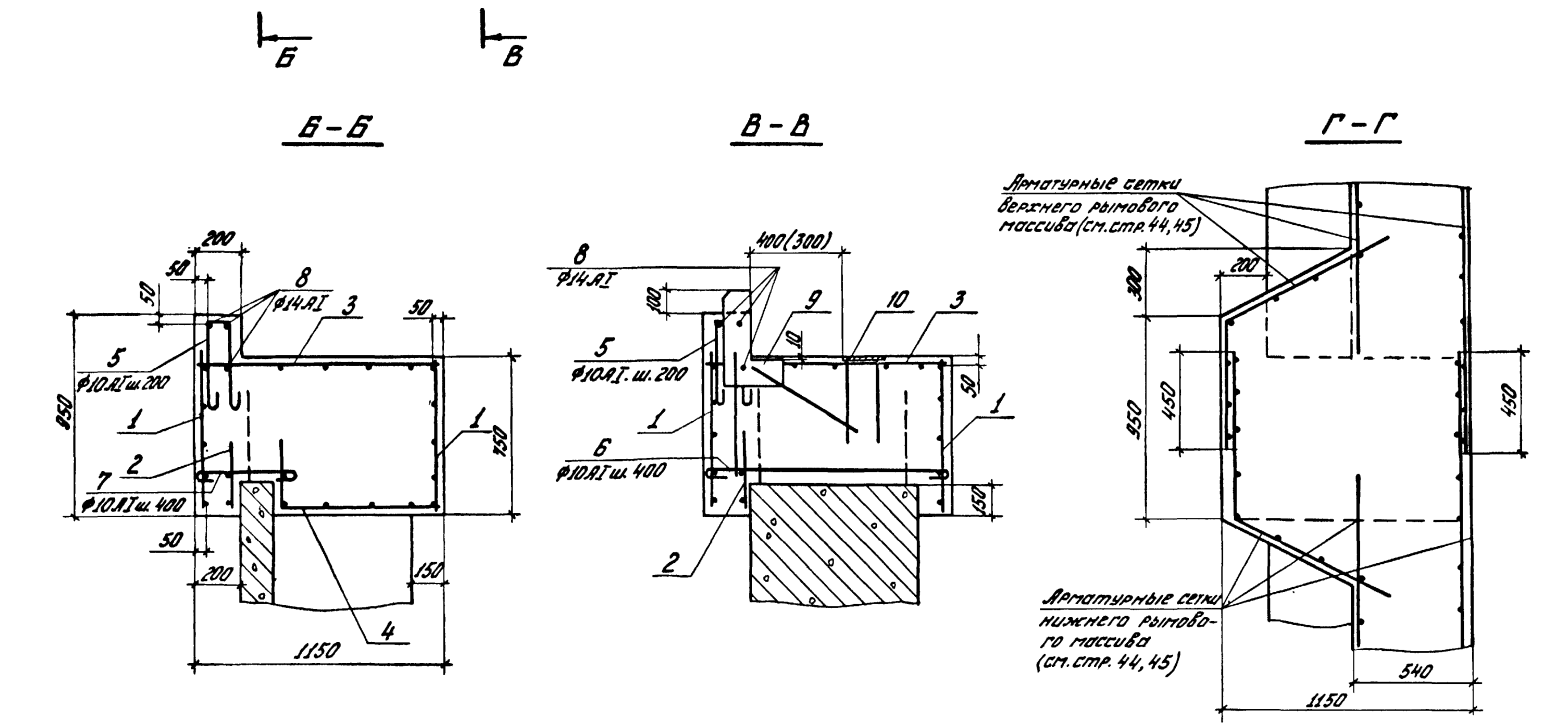
Лит. Лист Листов
1 1

ГИПРОЕКТРАНС
г. Москва

Формат 22



1. Бетон для изготовления шапачного бруса принят гидротехнический, зоны переменного уровня воды, немассивный, безнапорных конструкций, отвечающий требованиям ГОСТ 4795-68, 4797-69.*
2. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, а также требования к бетону в случае агрессивности воды-среды определяются при привязке проекта в зависимости от местных условий в пункте строительства и проставляются на чертеже.
3. Продольная арматура сеток принимается из арматурной стали класса А-І ГОСТ 5781-75 диаметром 14 мм, поперечная арматура диаметром 10 мм с шагом 200 мм.
4. Продольная арматура шапачного бруса должна заходить в бетон рымового массива не менее, чем на 420 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры должна быть не менее 30 мм.
6. Высота сечения железобетонного шпунта принята 800 мм.
7. Размер *в* складках дан для элемента надстройки с высотой ребра 400 мм.
8. Размеры в миллиметрах.



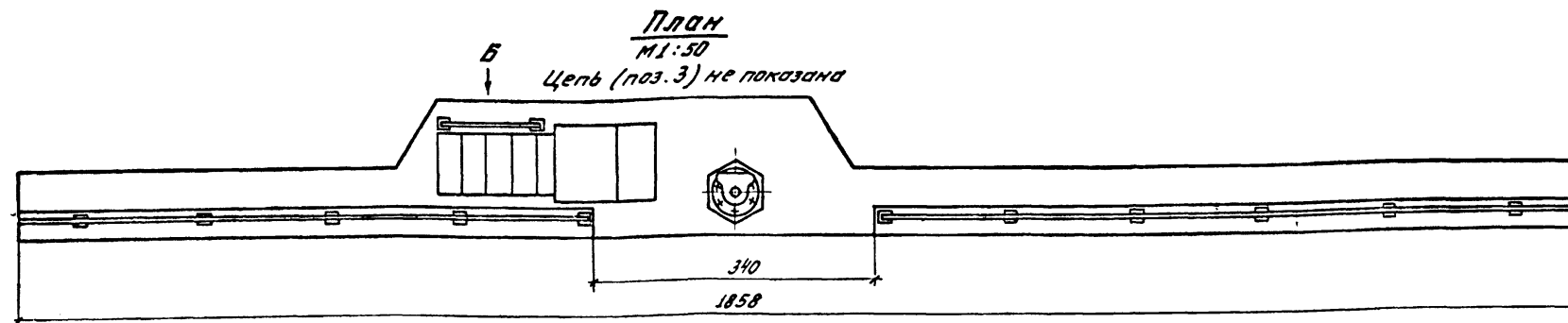
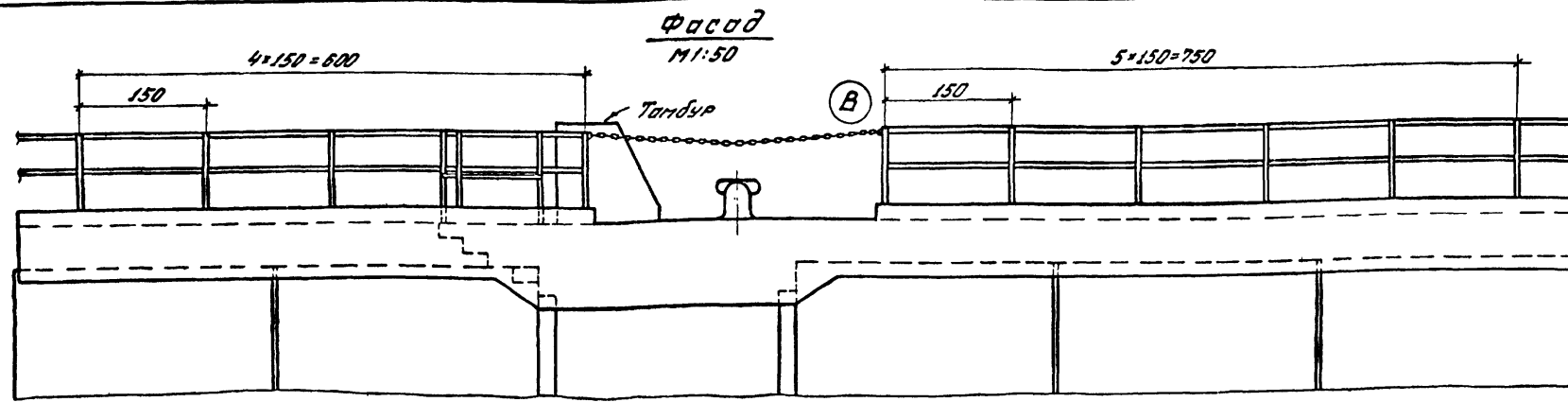
Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
Б4	1			Сетка арматурная С1		Чертежи сеток С1-С4 в проекте не приводятся
Б4	2			Сетка арматурная С2		
Б4	3			Сетка арматурная С3		
Б4	4			Сетка арматурная С4		
	5-8			Стержни одиночные		
11	9		3. 505. 1-15. 4 00900	Изделие закладное МН16	22	
11	10		3. 505. 1-15. 4 00850	Планка закладная МН11	12	
Материалы						
Бетон марки 300						
В, Мрз						
в возрасте 28 дней 18,0 м ³						

3. 505. 1-15. 0. 1 250

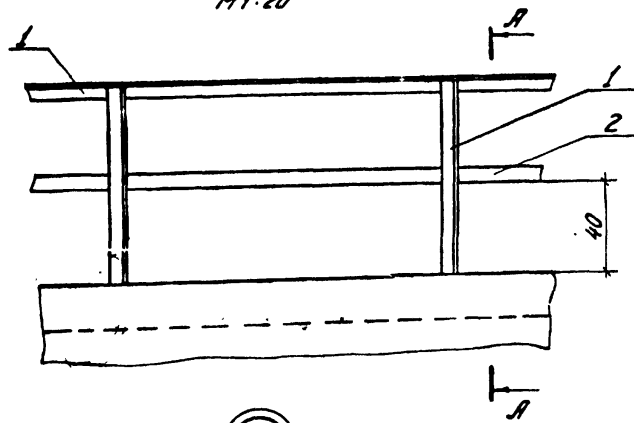
Изм. Лист № докум.	Подпись	Дата	Нижний шапачный брус надвешной из заанкерованного шпунта с надстройкой. Опалубочный чертеж. Схема армирования	Лит.	Лист	Листов
Разраб. Ренизова	В.Р.	26.11.75		1		
Рук. пр. Борисова	В.С.	26.11.75				
ГНП Красильщикова	В.С.	27.12.75				
Нач. отд. Красильщикова	В.С.	27.12.75				
Нач. отд. Васильев	В.С.	03.12.75				

Копировал: Г.М.а. Формат 22

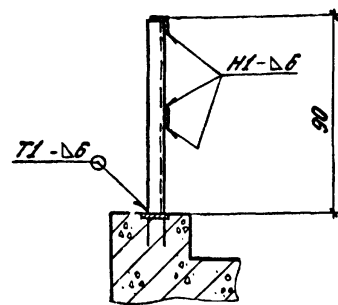
Шкал. № 1000/2. Подпись и дата



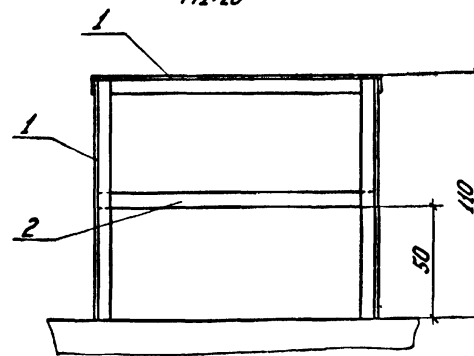
Фрагмент фасада
М 1:20



А-А
М 1:20

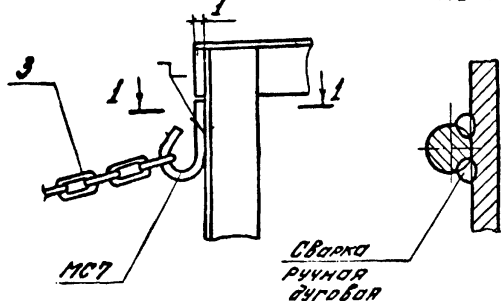


Вид Б
М 1:20



В

1-1
М 1:1



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69 электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
2. Ограждение покрывается противокоррозийной изоляцией в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 5 общих данных (см. стр. 5).
3. Спецификация составлена на 1 секцию.
4. Размеры в сантиметрах.
5. При необходимости один из концов цепи поз. 3 приварить к крюку МСТ.

Марка или поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Стальные элементы			
МСТ	3. 505. 1-15. 4 64000	Крюк МСТ	2	0,1	
		Материалы			
1		Уголок 63*63*6 ГОСТ 8509-72 ВСТ-3кп 210СТ535-79	29		пог. м.
2		Полоса 6*60 ГОСТ 103-76 ВСТ-3кп 210СТ535-79	17		пог. м.
3		Цепь 2-Б*27 ГОСТ 7070-75, L=3700	1	2,6	

3. 505. 1-15. 0. 1 260

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Найман	Удмурт	29.11.75	
Рук. гр.	Борисова	Степанов	29.11.75	
ГМП	Ванасявич	Руднев	29.11.75	
Н. контр.	Ванасявич	Руднев	29.11.75	
Нач. отд.	Васильев	Трун	07.12.75	

Ограждение
шапочного бруса.
Монтажный чертеж

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ГИПРОЕКТРАНС
г. Москва

Копировал: Зуя

Формат 22