

ООО «Батумский морской порт»

ПАСПОРТ

ПРИЧАЛА 10



Одесса 2009г.



Общество с ограниченной ответственностью

АНКОР

Инв. № 04-09/4-2

ООО «Батумский морской порт»

ПАСПОРТ

ПРИЧАЛА 10

Директор ООО «АНКОР»

А.В. Земский

Руководитель работ

Г.Е. Пушкин

Одесса 2009г.

ООО «Батумский морской порт»

ПАСПОРТ
ПРИЧАЛА 10

По состоянию на май 2009 г.

Дата составления июнь 2009 г.

Генеральный директор _____ З.М. Шургаия
(подпись)

_____ 2009 г.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Описательная часть	4
1. Общие данные	4
2. Эксплуатационные характеристики	5
3. Естественные условия.....	6
4. Технические характеристики.....	7
5. Источники заполнения паспорта.....	13
6. Перечень дополнений и изменений, внесенных в паспорт.....	14
7. Последующие осмотры и обследования.....	16
8. Последующие ремонт и реконструкция.....	18
9. Результаты инструментальных наблюдений за деформативным состоянием сооружения.....	20
Графические материалы.....	21

Обозначение	Наименование	Лист
Материалы обследования		
Б10-Л1	Ситуационная схема	1
Б10-Л2	План M1:200	2
Б10-Л3	Фасад M1:200	3
Б10-Л4	Фасад крыла и боковой части причала M1:200	4
Б10-Л5	План свайного основания M1:200	5
Б10-Л6	План промера глубин M1:200	6
Б10-Л7	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 M1:100	7
Проектные материалы		
35820	Причал. Фасад. Разрезы	7
35821	Крыло. Фасад Разрезы	8
35822	Причал. Свайное основание	9
35823	Крыло. Свайное основание	10
35826	Конструкция ливнестоков	11
14414	Схема расположения буровых скважин	12
14415	Геолого-литологические профили	13



ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
1.1. Номер причала			10
1.2. Проектная организация.....			<i>КаспморНИИпроект</i>
1.3. Год постройки.....	год		1976-78
1.4. Год реконструкции.....			<i>работы не проводились</i>
1.5. Описание конструкции			
<p>В конструктивном отношении представляет собой четырехрядную эстакаду на предварительно напряженных железобетонных сваях 45х45см с железобетонным верхним строением. Тыловой ряд (тыловое сопряжение) выполнен в виде частотола вертикальных и наклонных (уклон 3:1) свай, омоноличеных поверху железобетонным оголовком. Крыло причала расположено параллельно линии кордона причала на расстоянии 27,15 м, по конструкции аналогично тыловому ряду. Верхнее строение выполнено в виде железобетонных <i>плит ростверка с бортовыми балками, поперечных ригелей и плит покрытия.</i></p> <p>Подпричальный откос выполнен из камня. За тыловым сопряжением выполнена засыпка из крупного камня.</p> <p>Боковая часть причала повернута к основной под углом 124°42'47".</p> <p>Причал оборудован швартовными тумбами на усилие 100т, отбойными устройствами в виде резиновых амортизаторов и автопокрышек б/у и др.</p> <p>Причал рассчитан на эксплуатационные нагрузки по III категории норм /7/</p>			



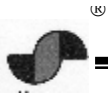
Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
2.1. Длина причала:			
общая	м	305,0	308,50
прямолинейный участок.....	м	220,0	225,70
угловой участок	м	35,0	33,15
крыло	м	50,0	49,65
2.2. Глубина у кордона ^{*1) *2)}	м	12,20	6,20 – 9,90
на расстоянии от линии кордона:			
5 м.....	м	12,20	7,40 – 11,50
10 м.....	м	12,20	7,90 – 11,80
15 м.....	м	12,20	8,80 – 11,80
20 м.....	м	12,20	8,10 – 12,00
у линии кордона крыла причала	м	5,20	2,70 – 3,50
2.3. Отметка кордона	м	2,05	1,93 – 2,21
2.4. Специализация причала.....			пассажирский
2.5. Расчетное судно			«Иван Франко»
дедвейт.....	т	6 000	
длина	м	176,14	
осадка.....	м	8,11	

*1) здесь и далее все глубины и отметки приведены к «0» Балтийской системы высот

*2) глубины приведены по состоянию на май 2009г.



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
3. ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ			
3.1. Грунты основания, их залегание и геотехнические константы			
<u>Геолого-литологическое строение:</u>			
<i>Геолого-литологическое строение исследуемого участка характеризуется толщиной четвертичных аллювиально-морских образований различного литологического состава.</i>			
<i>В верхней части залегают гравийно-галечниковые отложения (слой 1) включающие гравий, гальку небольших размеров с песком серым, разнозернистым средней плотности.</i>			
<i>Вскрытая мощность – до 12,0 м.</i>			
<i>Ниже залегают илстые отложения (слой 2) в виде илов супесчаных, темно-серых.</i>			
<i>Вскрытая мощность – до 8,0 м.</i>			
<u>Физико-механические характеристики грунтов:</u>			
Слой 1. Гравийно-галечниковые грунты			
$\gamma_{\text{под водой}} = 11,0 \text{ кН/м}^3; \quad \varphi = 35^\circ;$			
Слой 2. Ил супесчаный			
$\gamma_{\text{под водой}} = 8,0 \text{ кН/м}^3; \quad \varphi = 8^\circ; \quad c = 0,001 \text{ МПа}$			
3.2. Сейсмичность района	балл		8



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
4.1. Элементы конструкции:			
4.1.1. Свайное основание			
материал.....		железобетон М400 ,Мрз-100, В-8 *	
сечение.....	см х см	45 х 45	
общее количество свай	шт.	218	
количество рядов:			
поперечные.....	шт.	56	
продольные	шт.	3	
продольный шаг: ряд А.....	м	2,50	2,05 – 3,00
Б.....	м	5,00	4,45 – 5,30
В.....	м	5,00	4,45 – 5,65
поперечный шаг: кордон – ряд А.....	м	2,25	1,80 – 2,85
ряд А – ряд Б.....	м	3,50	2,15 – 4,10
ряд Б – ряд В	м	3,50	2,85 – 4,10
ряд В – ряд Г.....	м	3,50	2,65 – 4,15
отметка низа свай:			
ряд А.....	м	минус 20,0 *	
ряд Б.....	м	минус 20,0 *	
ряд В.....	м	минус 15,0 *	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ.....		удовлетворительное, требующее ремонтных работ (повреждения в виде трещин, сколов граней и ребер на глубину до 5см с ого- лением и коррозией арматуры на отмет- ках 0,5-1,0 м зафиксированы на 61 свае – порядка 28% общего количества)	
4.1.2. Верхнее строение			
материал.....		железобетон М300, Мрз-100, В-8 *	
плита ростверка:			
ширина.....	м	13,50	
толщина	м	0,25 *	
бортовая балка:			
высота.....	м	1,30	1,37 – 1,50
толщина	м	0,20 – 0,40 *	

* данные, принятые по проектной документации



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
поперечный ригель:			
высота.....	м	70 *	
ширина понизу.....	м	120 *	
поверху	м	160 *	
тумбовый массив:			
длина.....	м	2,00 *	
ширина	м	1,30 *	
высота.....	м	1,75 *	
плита покрытия:			
длина.....	м	3,00	
ширина	м	3,00	
толщина	м	0,50 *	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ			удовлетворительное (повреждения <i>бортовых балок</i> зафиксированы на общей площади порядка 45,5 м ² – 13,5 % общей площади; повреждения нижней поверхности <i>плит ростверка</i> – на общей площади порядка 59,7 м ² – 1,8 % общей площади)
4.1.3. Тыловое сопряжение и крыло конструкция			<i>частокол вертикальных (ряд Г) и наклонных (ряд Д) свай, омоноличенных поверху железобетонным оголовком</i>
4.1.3.1. Свайное основание			
материал.....			<i>железобетон М400, Мрз-100, В-8 *</i>
сечение	см х см		45 х 45
общее количество свай:			
тыловое сопряжение.....	шт.		356
вертикальных	шт.		262
наклонных	шт.		94
крыло (включая боковую часть) .	шт.		103
вертикальных	шт.		76
наклонных	шт.		27
расстояние между рядами Г и Д ...	м		0,25 *
отметка низа свай:			
ряд Г.....	м		<i>минус 13,0 *</i>
ряд Д.....	м		<i>минус 12,2 *</i>



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
4.1.3.2. Оголовок			
материал.....		<i>железобетон М300, Мрз-100, В-8 *</i>	
отметка низа: крыло	м	<i>минус 0,25 *</i>	
тыловое сопряжение...	м	<i>0,95 *</i>	
размеры:			
крыло: высота.....	м	<i>0,70 *</i>	
ширина	м	<i>1,25 *</i>	
тыловое сопряжение: высота ..	м	<i>1,70</i>	
ширина..	м	<i>1,30 *</i>	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ И КРЫЛА...		удовлетворительное	
4.1.4. Подпричальный откос и каменная засыпка			
материал: засыпка.....		<i>крупный камень Q=300 кг</i>	
откос		<i>камень Q=50-100 кг</i>	
высота засыпки	м	<i>6,30 *</i>	
высота постели откоса:			
верхняя бровка	м	<i>1,85 *</i>	
нижняя бровка	м	<i>1,00 *</i>	
ширина бермы засыпки.....	м	<i>2,80 *</i>	
ширина бермы откоса:			
верхняя бровка	м	<i>0,50 *</i>	
нижняя бровка	м	<i>3,50 *</i>	
отметка верха засыпки	м	<i>0,95 *</i>	
отметка верха откоса:			
верхняя бровка	м	<i>минус 4,30 *</i>	
нижняя бровка	м	<i>минус 12,20 *</i>	
отметка верха: верхняя бровка	м	<i>минус 3,00 *</i>	
нижняя бровка	м	<i>минус 11,50 *</i>	
заложение откоса.....		<i>1 : 1,65 *</i>	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ		удовлетворительное	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
4.2. Элементы обустройства			
4.2.1. Отбойные устройства			
конструкция:			
причальная часть.....			резиновые амортизаторы Ø400 мм, длиной 2,0 м подвешенные горизонтально на цепях за рымы, омоноличенные в надстройке;
крыло			спаренные резиновые амортизаторы Ø400 мм, длиной 1,0 м подвешенные вертикально на цепях за рымы, омоноличенные в надстройке
боковая часть			резиновые амортизаторы Ø400 мм, длиной 1,0 м подвешенные вертикально на цепях за рымы, омоноличенные в надстройке
количество:			
причальная часть.....	шт.	40 (38 ; 2)	
крыло	шт.	13	
боковая часть	шт.	4	
шаг на причальной части	м	4,3 – 15,5	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБОЙНЫХ УСТРОЙСТВ.....			удовлетворительное (вместе с тем на причальной части отсутствует 11 отбойных устройств, предусмотренных проектом)
4.2.2. Швартовные устройства			
тип тумб.....		ТСО-80	ТСО-100
количество	шт.		11
шаг	м		14,92 – 35,04
расстояние до линии кордона	м		1,11 – 1,24
количество кнехтов.....	шт.		6
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШВАРТОВНЫХ УСТРОЙСТВ.....			удовлетворительное
4.2.3. Покрытие			
тип: причальная часть			асфальтобетон
крыло.....			тротуарная плитка



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
отметка поверхности:			
у линии кордона	м	2,05	1,93 – 2,21
на расстоянии от кордона 5,0м	м	2,05	2,20 – 2,27
10,0м ..	м	2,05	2,18 – 2,30
15,0м ..	м	2,05	2,17 – 2,29
20,0м ..	м	2,05	1,96 – 2,31
у линии кордона крыла	м	1,50	1,63 – 1,65
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОКРЫТИЯ			удовлетворительное
4.2.4. Колесоотбойный брус			
материал		железобетон М200, Мрз-100, В-8 *	
сечение.....	см х см	25х25	
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОЛЕСООТБойНОГО БРУСА			удовлетворительное
4.3. Допускаемые нагрузки			
4.3.1. Равномерно-распределенная..		по III категории норм /9/	
4.4. Расчетные усилия:			
4.4.1. Максимальный изгибающий момент в сваях:			
без учета сейсмичности			
ряд А.....	кН·м	138	
ряд Б.....	кН·м	75	
ряд В.....	кН·м	40	
ряд Г.....	кН·м	75	
ряд Д.....	кН·м	33	
сейсмичность 8 баллов			
ряд А.....	кН·м	172	
ряд Б.....	кН·м	102	
ряд В.....	кН·м	64	
ряд Г.....	кН·м	93	
ряд Д.....	кН·м	84	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
4.4.2. Максимальное осевое усилие в сваях:			
без учета сейсмичности			
ряд А.....	кН·м		158
ряд Б.....	кН·м		165
ряд В.....	кН·м		182
ряд Г.....	кН·м		132
ряд Д.....	кН·м		133
сейсмичность 8 баллов			
ряд А.....	кН·м		210
ряд Б.....	кН·м		220
ряд В.....	кН·м		260
ряд Г.....	кН·м		176
ряд Д.....	кН·м		184
4.4.3. Максимальный изгибающий момент в плите:			
без учета сейсмичности.....	кН·м		189
сейсмичность 8 баллов.....	кН·м		271
4.5. Коэффициент запаса общей устойчивости:			
без учета сейсмичности.....			1,25
сейсмичность 8 баллов.....			1,00
4.6. Техническое состояние сооружения в целом: <u>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ</u>			
4.7. Основные рекомендации по дальнейшей эксплуатации			
<ul style="list-style-type: none">• Причал допускается эксплуатировать на проектные эксплуатационные нагрузки (равномерно-распределенная нагрузка по III категории норм /7/).• Причал необходимо дооборудовать необходимым количеством отбойных устройств (в соответствии с проектом).• Целесообразно выполнить ремонтные работы по устранению дефектов обнаруженных в результате настоящего обследования (свайное основание, тыловое сопряжение, бортовые балки, нижняя поверхность ростверка).• В процессе эксплуатации причала необходимо заложить геодезическую наблюдательную сеть и проводить постоянные циклические инструментальные наблюдения за техническим и деформативным состояниями причала в соответствии с нормативными требованиями /5-7/.			

**5. ИСТОЧНИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАСПОРТА**

1. ООО «Батумский морской порт». Инженерное обследование причала 10 /ООО «Анкор». Одесса, 2009г.
2. Проектная, исполнительная и др. техническая документация (предоставлено Заказчиком).
3. Батумский морской порт. Пассажиро-туристический причал. Рабочие чертежи. /КаспморморНИИпроект. Инв. №1758. Баку. 1975.
4. Батумский морской порт. Пассажиро-туристический причал. Инженерно-геологические условия. /КаспморморНИИпроект. Инв. №1758. Баку. 1975.
5. Правила технической эксплуатации портовых сооружений и акваторий (РД 31.35.10-86). М., 1988.
6. Руководство по проектированию морских причальных сооружений. РД 31.31.27 – 81 /В/о «Мортехинформреклама». М., 1984
7. Нормы технологического проектирования морских портов. ВНТП 01-78 /Минморфлот (РД 31.31.37-78). ЦРИА «Морфлот». М., 1980.
8. СНиП. II-7-81*. Строительство в сейсмических районах. /Госстрой СССР. М., АПП ЦИТП, 1991.
9. СНиП 2.06.08-87. Бетонные конструкции гидротехнических сооружений. М., 1987.
10. Пойзнер М. Б., Яковенко В. Г. Авторский надзор за портовыми гидротехническими сооружениями/ М., Транспорт, 1990.
11. Пойзнер М. Б., Постан М. Я. Эксплуатационная надежность причальных сооружений /АстроПринт, Одесса, 1999.
12. Ляхницкий В.Е., Штенцель В.К. и др. Портовые гидротехнические сооружения. Ч. I. М., 1953.
13. Программный комплекс PLAXIS v8.6 Delft University of Technology & Plaxis b.v., The Netherlands. D. Waretman. 2007.

Составители паспорта:

Инженер-гидротехник

Г.Е. Пушкин

Инженер-гидротехник

А.М. Варгин

Инженер-гидротехник

А.В. Голубов

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПАСПОРТ**

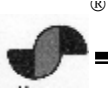
№ п/п	Дата	№№ пунктов паспорта	Изменения	Основание	Должность и подпись внесшего изменения (разборчиво)
1	2	3	4	5	6



№ п/п	Дата	№№ пунктов паспорта	Изменения	Основание	Должность и подпись внесшего изменения (разборчиво)
1	2	3	4	5	6

**7. ПОСЛЕДУЮЩИЕ ОСМОТРЫ И ОБСЛЕДОВАНИЯ**

№ п/п	Дата	Результаты осмотра, обследования	Ссылка на акты (№, дата)	Кто производил обследование
1	2	3	4	5



№ п/п	Дата	Результаты осмотра, обследования	Ссылка на акты (№, дата)	Кто производил обследование
1	2	3	4	5

**8. ПОСЛЕДУЮЩИЕ РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ**

№ п/п	Дата ремонта	Состав выполненных ремонтных работ; изменения, внесенные в конструкцию	Подпись ответственного лица
1	2	3	4



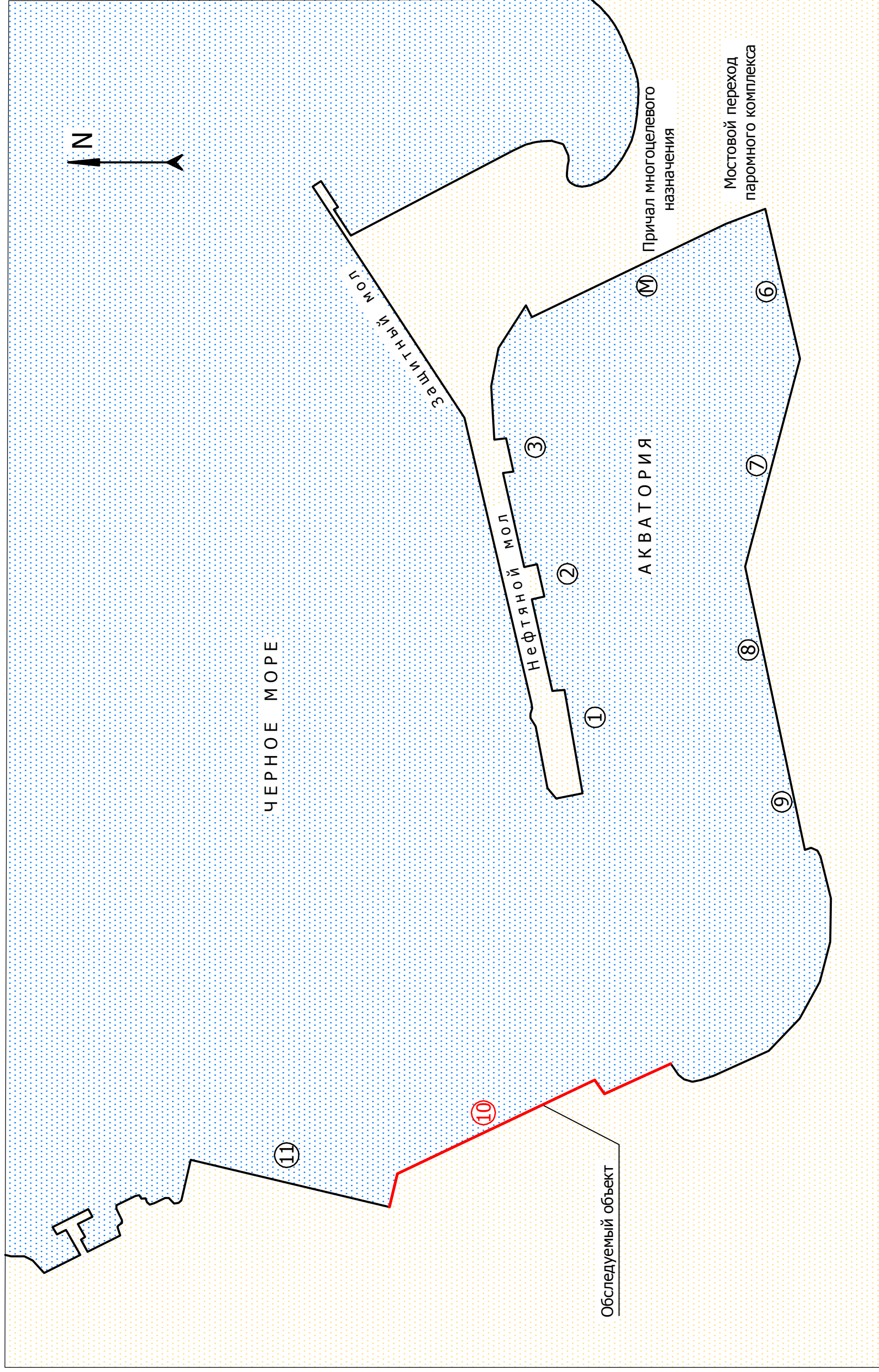
№ п/п	Дата ремонта	Состав выполненных ремонтных работ; изменения, внесенные в конструкцию	Подпись ответственного лица
1	2	3	4

**9. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ДЕФОРМАТИВНЫМ СОСТОЯНИЕМ СООРУЖЕНИЯ**

№ п/п	Дата на- блюдений	Состав и основные результаты выполненных работ	Подпись ответствен- ного лица
1	2	3	4



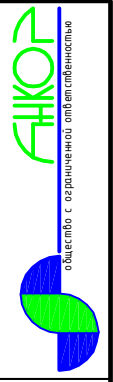
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

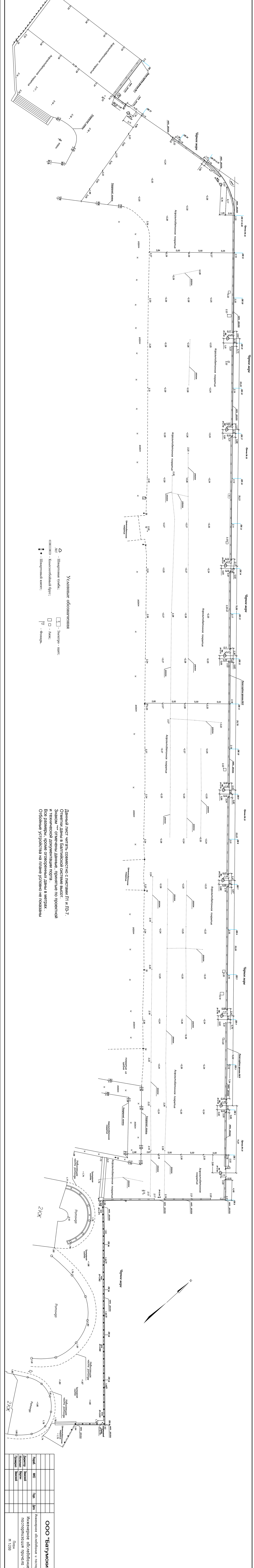


① — ⑪ - номера причалов

Разраб.	Ф.И.О.	Подп.	Дата								
Директор	Земский										
Исполнил	Варгин										
Проверил	Земский										
				Стадия	Лист	Листов					
				В/С	1	7					
				Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11							
				Инженерное обследование и паспортизация причала 10							
				Ситуационная схема							

ООО "Батумский морской порт"





Условные обозначения

▽ - Швартовая тумба;
 МЗ - Колесоотбойный брус;
 ● - Швартовый кикст;

□ - Экстропол - шпиг.;
 □ - Алюк;
 ▭ - Фонарь.

Данный лист читать совместно с листами Л1 и Л3-7.
 Отметки даны в Балтийской системе высот.
 Знаком "м" отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.
 Все размеры, кроме оговоренных даны в метрах.
 Отдельные устройства на плане условно не показаны

№	Фамилия	Имя	Подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ООО "Батумский морской порт"

Инженерные обследования и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11

Инженерное обследование и паспортизация причалов 10

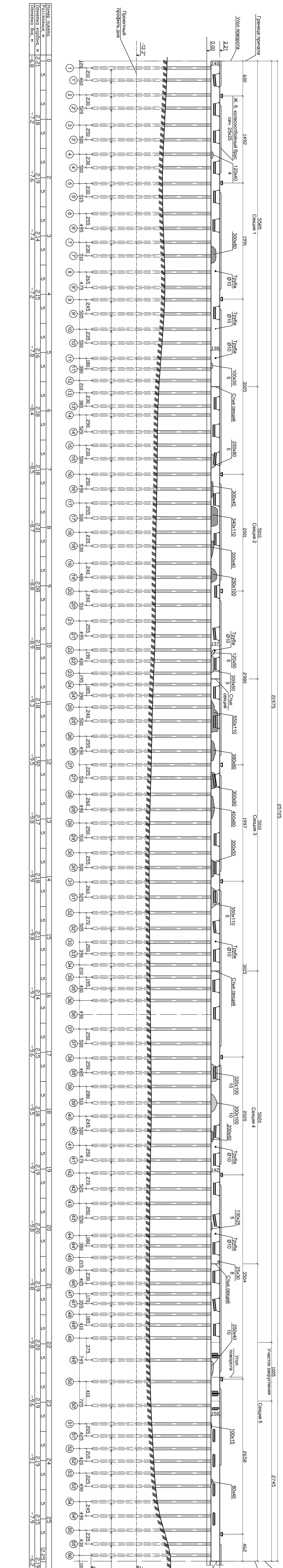
Лист 2

Листов 7

М 1200



Ф А С А Д



№	Фасад	№	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
1	Фасад	1	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
2	Фасад	2	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
3	Фасад	3	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
4	Фасад	4	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
5	Фасад	5	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
6	Фасад	6	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10
7	Фасад	7	План	Диаг.	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причала 10

ООО "Ватумский морской порт"

Инженерное обследование и паспортизация причала 10

Фасад

М 1:200

Данный лист читать совместно с листами Д1, Д2 и Д4-7.

Отметки даны в Балтийской системе высот.

Промеры глубин выложены в мае 2009 года.

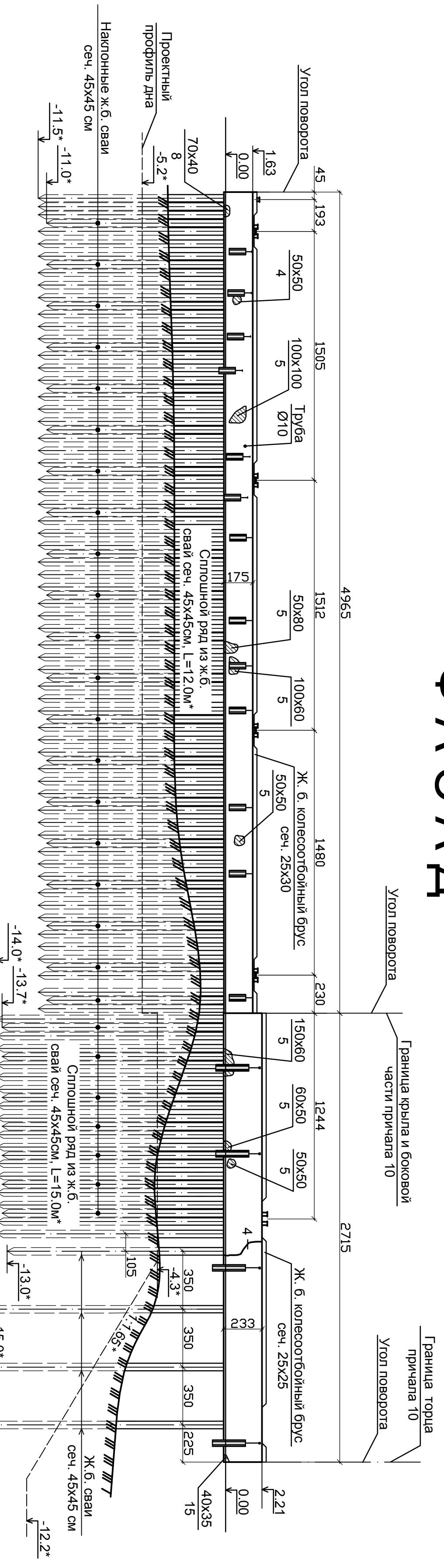
Знаком *** отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.

Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

- швартовная тумба ТСО-100
- отбойное устройство из резиновых цилиндров Ø400мм, L=200см
- отбойное устройство из стальных резинных цилиндров Ø400мм, L=100см
- поврежденные боковой балки верхнего строения (250-длина, 80-ширина, 5-глубина, см)
- сварное разгрузочное боковой балки верхнего строения (300-длина, 80-ширина, см)

Ж.Б. сваи ош. 45х45 см. L=22,0м

Ф А С А Д



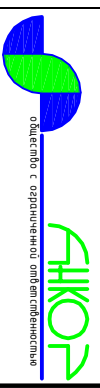
Наименование сооружения	Крыло причала 10										Боковая часть причала 10																						
Номер пикета	0к	1к				2к				3к				4к				5к															
Расстояние, м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
Отметка кордона, м	1,63	1,64				1,64				1,65				1,64				1,64				2,19				2,21							
Отметка дна, м	-3,5	-3,2				-3,1				-3,1				-2,7				-1,6				-4,3				-5,5				-6,8			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

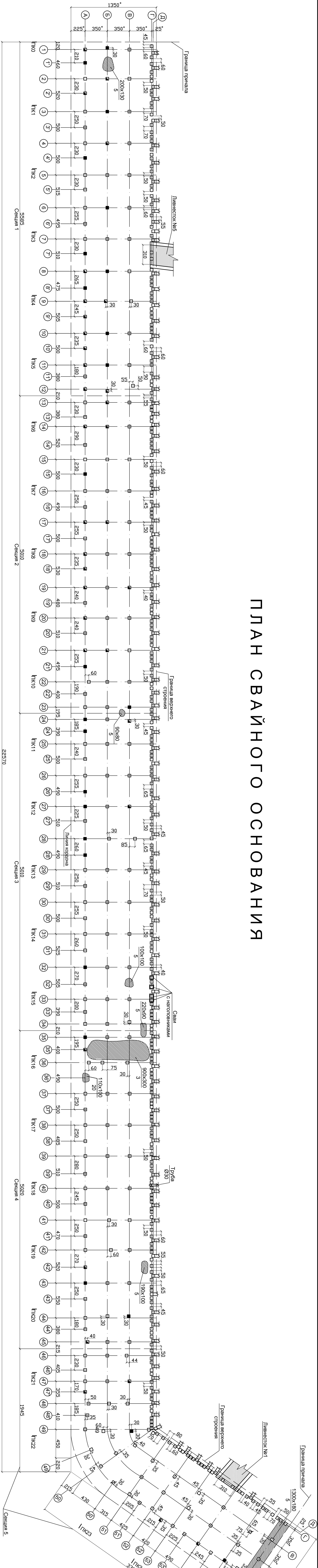
- швартовный кнехт II В 200*
- отбойное устройство из резиновых цилиндров Ø400мм, L=100 и 200см
- повреждение бортовой балки верхнего строения (250-длина, 80-ширина, 5-глубина, см)

100x100
5

ООО "Батумский морской порт"												
Инженерное обследование и паспортизация причала 7, 8, 9, 10, 11												
Инженерное обследование и паспортизация причала 10												
Фасад крыла и боковой части причала.												
М 1:200												
Разработчик:	ФЮ				Топт.				Дата			
Директор:	Земский				Варгин				Земский			
Исполнил:	Варгин				Земский							
Проверил:	Земский											
Статус:	В/С				Лист				Листов			



ПЛАН СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - ж.б. свая сеч. 45x45см
 - ▣ - напоявник ж.б. свая сеч. 45x45см
 - - свая со скотлами
 - ▣ - свая с вертикальными трещинами
 - ▣ - свая с горизонтальными трещинами
 - ▣ - повреждение нижней поверхности плиты и дилетей верхнего строения (100-длина, 100-ширина, 5-глубина, см)
 - (1) - разбивочные оси
 - (1) - разбивочные оси
 - (1) - повреждение нижней поверхности плиты и дилетей верхнего строения (100-длина, 100-ширина, 5-глубина, см)
- в надводной зоне и зоне переменного горизонта

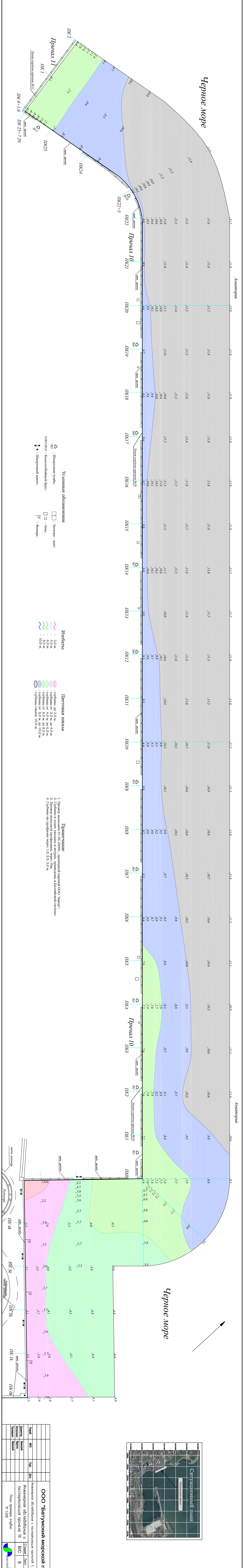
Данный лист читать совместно с листами Л1-3, Л6 и Л7.
 Отметки даны в Балтийской системе высот.
 Промеры глубин выполнены в мае 2009 года.
 Знаком "..." отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.
 Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

№	Исполнитель	Проверил	Дата
1	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
2	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
3	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
4	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
5	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
6	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
7	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
8	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
9	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
10	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11
11	И.И.И.	И.И.И.	10.10.11

ООО "Батумский морской порт"
 Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11
 Инженерное обследование и паспортизация причала 10
 ВИС 5 7
 План свайного основания.
 М 1:200



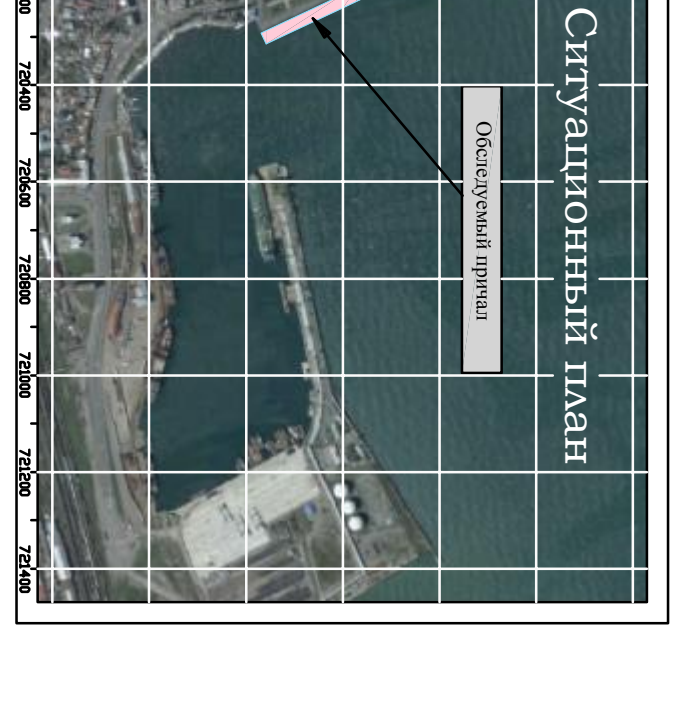
Черное море



- Основные обозначения**
- △ - Швартовая грядка;
 - △ - Колеостойбиный брус;
 - - Электро щит;
 - - Лок;
 - - Фонарь;
 - - Швартовый кикст;
- Изобаты**
- 2.0 м
 - 4.0 м
 - 6.0 м
 - 8.0 м
 - 10.0 м
- Цветовая шкала**
- глубина до 2.0 м
 - глубина от 2.0 м до 4.0 м
 - глубина от 4.0 м до 6.0 м
 - глубина от 6.0 м до 8.0 м
 - глубина от 8.0 м до 10.0 м
 - глубина свыше 10.0 м

Примечание

1. Проект выполнен в масштабе 1:10 000.
2. Глубины в плане указаны в метрах, приведены к Балтийскому уровню.
3. Проект выполнен в масштабе 1:10 000.
4. Глубины на профилях через 1.0; 2.5; 5.0 м.



№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1	Проектировщик		
2	Инженер-проектировщик		
3	Инженер-проектировщик		
4	Инженер-проектировщик		
5	Инженер-проектировщик		
6	Инженер-проектировщик		
7	Инженер-проектировщик		

ООО "Батумский морской порт"

Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11

паспортизация причалов 10

Лист 6

Листов 7

М 1:200



РАЗРЕЗ 1-1 (ПК6)

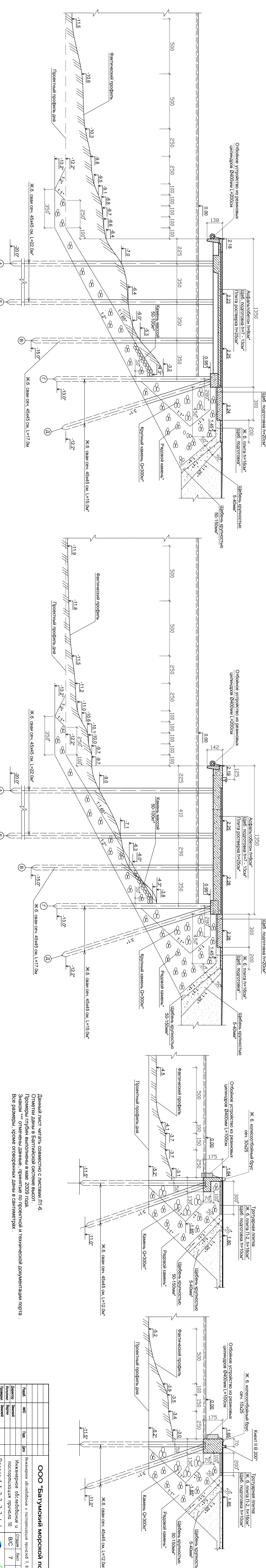
Ж.б. плита $h=50\text{см}^*$
Щеб. подготовка $h=20\text{см}^*$

РАЗРЕЗ 2-2 (ПК 19+1.0М)

Ж.б. плита $h=50\text{см}^*$
Щеб. подготовка $h=20\text{см}^*$

РАЗРЕЗ 3-3 (ПК 2К)

РАЗРЕЗ 4-4 (ПК 3К+2.5М)



Данный лист читать совместно с листами Д1-6.
 Отметки даны в Балтийской системе высот.
 Промеры глубин выполнены в мае 2009 года.
 Знаком "***" отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.
 Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

ООО "Батумский морской порт"			
Инженерное обследование и проектирование причалов 7, 8, 9, 10, 11			
Рядов.	ФМО	Пол.	Вла.
Директор	Замос.	Ставля	Лист
Исполнит	Вариант	В/С	7
Проектир	Замоский	Листов	7
Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.		М 1:100	

