

**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
<b>1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>			
1.1. Номер причала .....		10	
1.2. Проектная организация.....		КаспморНИИпроект	
1.3. Год постройки.....	год	1976-78	
1.4. Год реконструкции.....		работы не проводились	
<b>1.5. Описание конструкции</b> <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 частокола вертикальных и наклонных (уклон 3:1) свай, омоноличенных 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
<b>2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
<b>2.1. Длина причала:</b>			
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
<b>2.2. Глубина у кордона <sup>*1)</sup> <sup>*2)</sup> .....</b>	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
<b>2.3. Отметка кордона .....</b>	м	2,05	1,93 – 2,21
<b>2.4. Специализация причала .....</b>		пассажирский	
<b>2.5. Расчетное судно .....</b>		«Иван Франко»	
дедвейт.....	т	6 000	
длина .....	м	176,14	
осадка.....	м	8,11	

<sup>\*1)</sup> здесь и далее все глубины и отметки приведены к «0» Балтийской системы высот

<sup>\*2)</sup> глубины приведены по состоянию на май 2009г.



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



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
<b>4.1. Элементы конструкции:</b>			
<b>4.1.1. Свайное основание</b>			
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 *	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ.....</b>		<b>удовлетворительное, требующее ремонтных работ</b> (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)	
<b>4.1.2. Верхнее строение</b>			
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 *	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ .....</b>		<b>удовлетворительное</b> (повреждения бортовых балок зафиксированы на общей площади порядка 45,5 м <sup>2</sup> – 13,5 % общей площади; повреждения нижней поверхности плит ростверка – на общей площади порядка 59,7 м <sup>2</sup> – 1,8 % общей площади)	
<b>4.1.3. Тыловое сопряжение и крыло конструкция .....</b>		<i>частокол вертикальных (ряд Г) и наклонных (ряд Д) свай, омоноличенных поверху железобетонным оголовком</i>	
<b>4.1.3.1. Свайное основание</b>			
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	минус 13,0 *	
ряд Д.....	м	минус 12,2 *	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4.1.3.2. Оголовок</b>			
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>	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ И КРЫЛА...</b>		<b>удовлетворительное</b>	
<b>4.1.4. Подпричальный откос и каменная засыпка</b>			
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>	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ .....</b>		<b>удовлетворительное</b>	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4.2. Элементы обустройства</b>			
<b>4.2.1. Отбойные устройства</b>			
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	
боковая часть .....		резиновые амортизаторы Ø400 мм, длиной 2,0 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	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБОЙНЫХ УСТРОЙСТВ.....</b>		<b>удовлетворительное</b> (вместе с тем на причальной части отсутствует 11 отбойных устройств, предусмотренных проектом)	
<b>4.2.2. Швартовные устройства</b>			
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	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШВАРТОВНЫХ УСТРОЙСТВ.....</b>		<b>удовлетворительное</b>	
<b>4.2.3. Покрытие</b>			
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
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОКРЫТИЯ .....</b>			<b>удовлетворительное</b>
<b>4.2.4. Колесоотбойный брус</b>			
материал .....		железобетон М200, Мрз-100, В-8 *	
сечение .....	см х см	25х25	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОЛЕСООТБойНОГО БРУСА .....</b>			<b>удовлетворительное</b>
<b>4.3. Допускаемые нагрузки</b>			
4.3.1. Равномерно-распределенная..		по III категории норм /9/	
<b>4.4. Расчетные усилия:</b>			
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
<b>4.4.2. Максимальное осевое усилие в сваях:</b>			
<b>без учета сейсмичности</b>			
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	
<b>сейсмичность 8 баллов</b>			
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	
<b>4.4.3. Максимальный изгибающий момент в плите:</b>			
<b>без учета сейсмичности.....</b>	кН·м	189	
<b>сейсмичность 8 баллов.....</b>	кН·м	271	
<b>4.5. Коэффициент запаса общей устойчивости:</b>			
<b>без учета сейсмичности.....</b>		1,25	
<b>сейсмичность 8 баллов .....</b>		1,00	
<b>4.6. Техническое состояние сооружения в целом: <u>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ</u></b>			
<b>4.7. Основные рекомендации по дальнейшей эксплуатации</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Причал допускается эксплуатировать на проектные эксплуатационные нагрузки (равномерно-распределенная нагрузка по III категории норм /7/).</li><li>• Причал необходимо дооборудовать необходимым количеством отбойных устройств (в соответствии с проектом).</li><li>• Целесообразно выполнить ремонтные работы по устранению дефектов обнаруженных в результате настоящего обследования (свайное основание, тыловое сопряжение, бортовые балки, нижняя поверхность ростверка).</li><li>• 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/.</li></ul>			

**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	№№ пунк- тов паспор- та	Изменения	Основание	Должность и под- пись внесшего изменения (раз- борчиво)
1	2	3	4	5	6



№ п/п	Дата	№№ пунктов паспорта	Изменения	Основание	Должность и под- пись внесшего изменения (раз- борчиво)
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

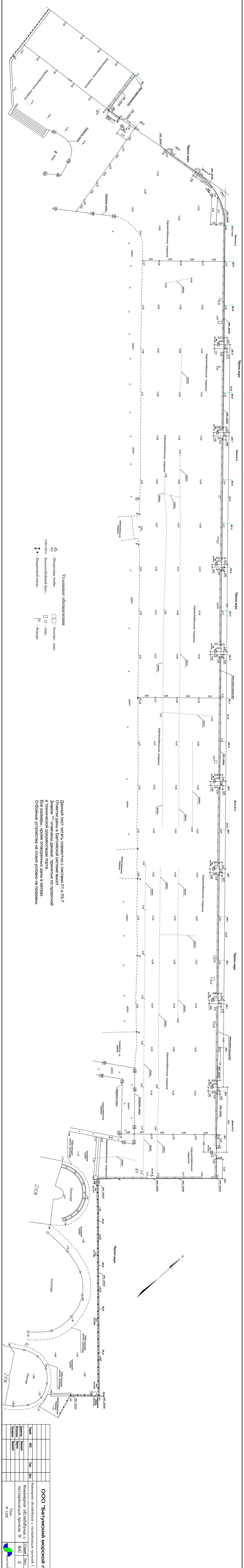
**9. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ  
ЗА ДЕФОРМАТИВНЫМ СОСТОЯНИЕМ СООРУЖЕНИЯ**

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



## **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**





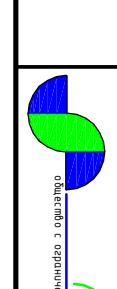
Условные обозначения

△ - Швартовая тугуба;  
МЗ - Экспорт - шитт;  
□ - Аукт;  
□ - Фонарь.

• - Швартовый кикст;

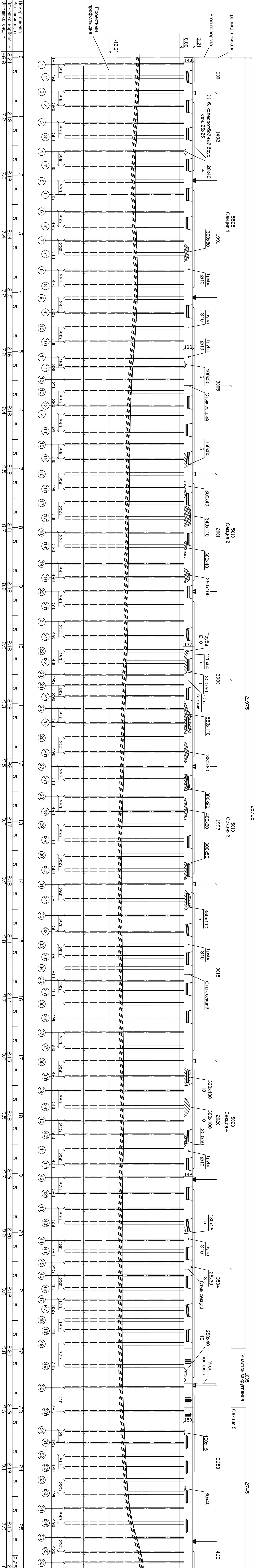
Данный лист читать совместно с листами Л1 и Л3-7.  
Отметки даны в Балтийской системе высот.  
Знаком "н" отмечены данные, принятые по проектной  
и технической документации порта.  
Все размеры, кроме оговоренных даны в метрах.  
Отбойные устройства на плане условно не показаны

ООО "Батумский морской порт"			
Рис. №	План	Лист	11
Инженерное обследование и паспортизация причала 10	Статус	Лист	7
Исполн. Валиев	В/С	2	7
Проект. Замский	М	1200	





ФАСАД



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

– отбойное устройство из резиновых цилиндров  $\varnothing 400\text{ мм}$ ,  $L=200$

- отбойное устройство из спаренных резиновых

.....

(250-длина, 80-ширина, 5-глубина, см)

(300-длина, 80-ширина, см)

Данный лист читать совместно с листами Л1, Л2 и Л4-

Оліметки даны в таблиці нижче.

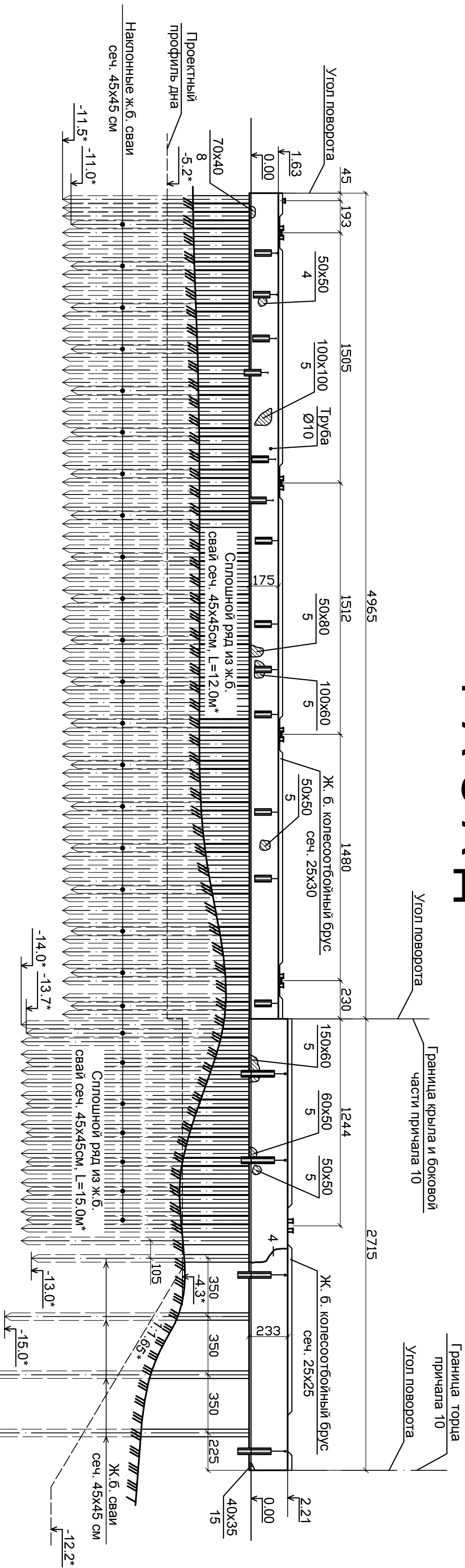
Знаком "\*" отмечены данные принятые

по проектной и технической документации порт

Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах

ООО "Батумский морской порт"									
Исследование	Обследование	и	использование	пучков	7, 8, 9, 10.				
Исследование	обследования	и	использование	пучков	10				
Фасад									
M 1,200									
		Станов	Лист	Листа					
		В/С	3	7					

ФАСАД



Наименование сооружения													Крыло причала 10													Боковая часть причала 10												
Номер пикета	0к			1к			2к			3к			4к																									
Расстояние, м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
Отметка верха, м	1.63			1.64			1.64			1.65			1.64			1.64	2.10			2.19			2.20			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:

**ИД** – швартовный кнехт II В 200\*

- отбойное устройство из резиновых цилиндров Ø400мм, L=100 и 200см


100х100  
5  
— повреждение бортовой балки верхнего строения  
(250-длина, 80-ширина, 5-глубина, см)

Данный лист читать совместно с листами Л1-3 и Л5-7.

Отметки даны в Балтийской системе высот. Промеры глубин выполнены в мае 2009 года.

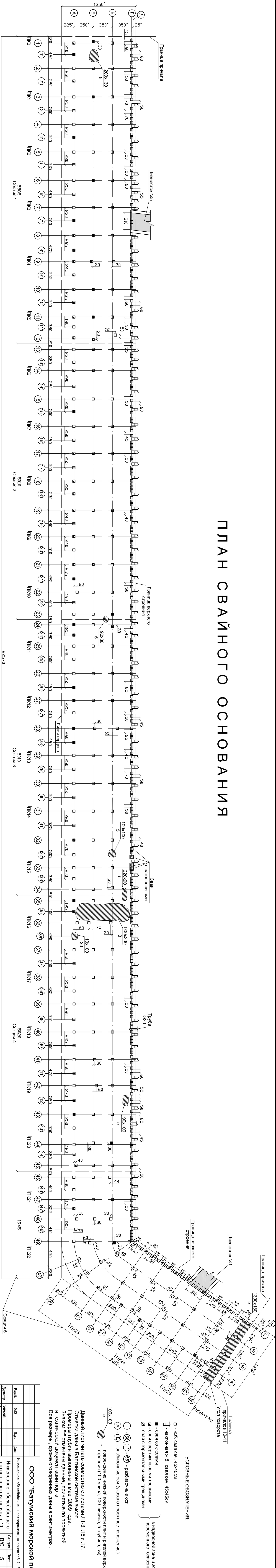
Знаком "\*" отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.

Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

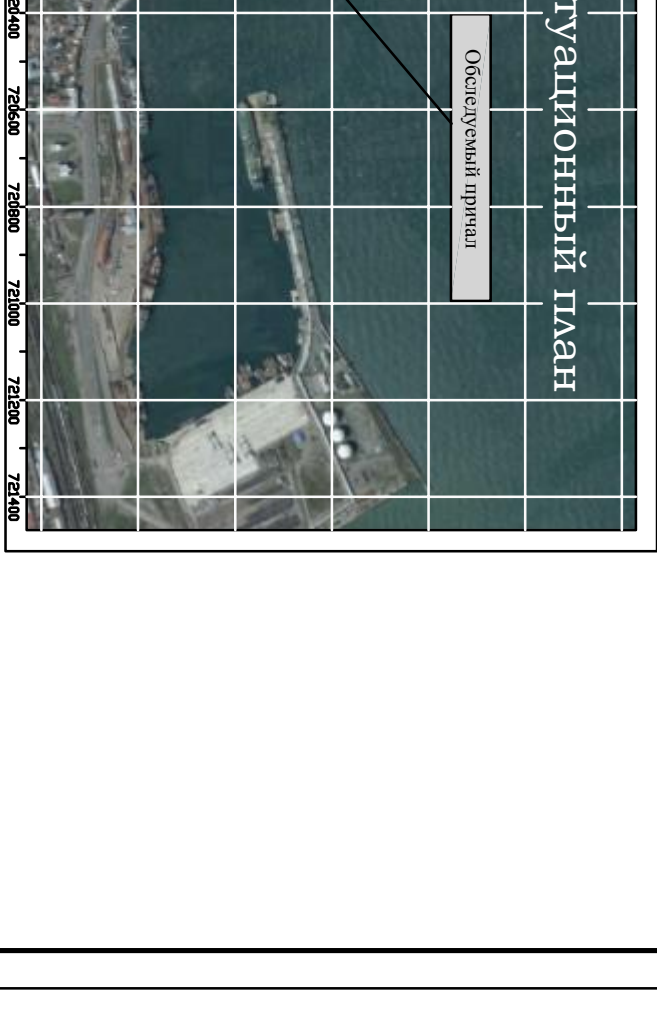
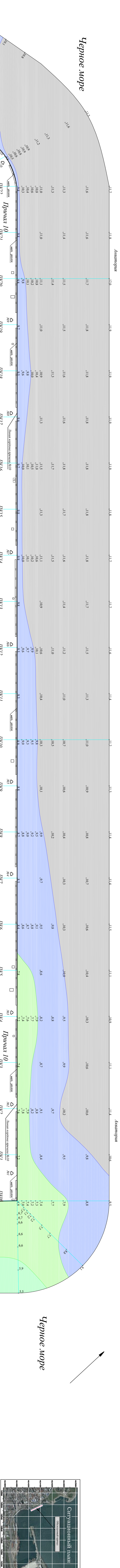
					<b>ООО "Батумский морской порт"</b>			
Разраб.	ФЮ	Подп.	Дата	Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11				
Директор	Зевский			Инженерное обследование и паспортизация причала 10		Статья	Лист	Листов
Исполнит	Варгин					В/С	4	7
Проверил	Зевский							
				Фасад крыла у доковой части причала. М 1:200				
				 объединено с территориальным подразделением <b>БАТУМСКИЙ МОРСКОЙ ПОРТ</b>				



ПЛАН СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ







Умовні позначення

- Швартова глибок
- Кососуботний брус
- Швартовний кріст
- Екстремум
- Анкер
- Фонарь

Ізобати

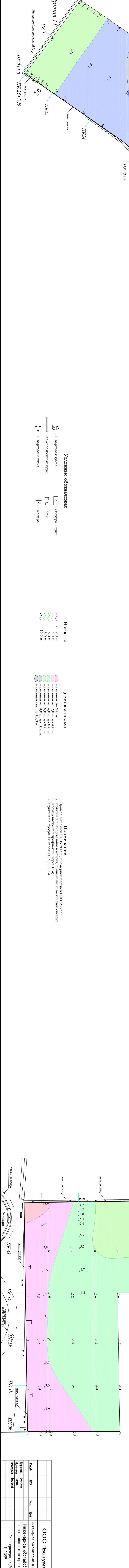
- 2.0 м
- 4.0 м
- 6.0 м
- 8.0 м
- 10.0 м

Ціткова шкала

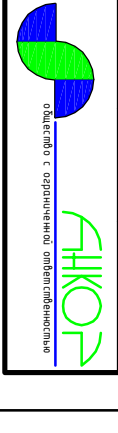
- глибини до 2.0 м
- глибини від 2.0 м до 4.0 м
- глибини від 4.0 м до 6.0 м
- глибини від 6.0 м до 8.0 м
- глибини від 8.0 м до 10.0 м
- глибини глибше 10.0 м

Примітка

- Проєкт виконаний 01.05.2009р. проєктної партії ООО "Анкор".
- Глибини в плані вказані в метрах, приведені до Балтійської системи.
- Проєкт виконаний профілями, через 10м.
- Глибини на профілях через 1.0; 2.5; 5.0 м.

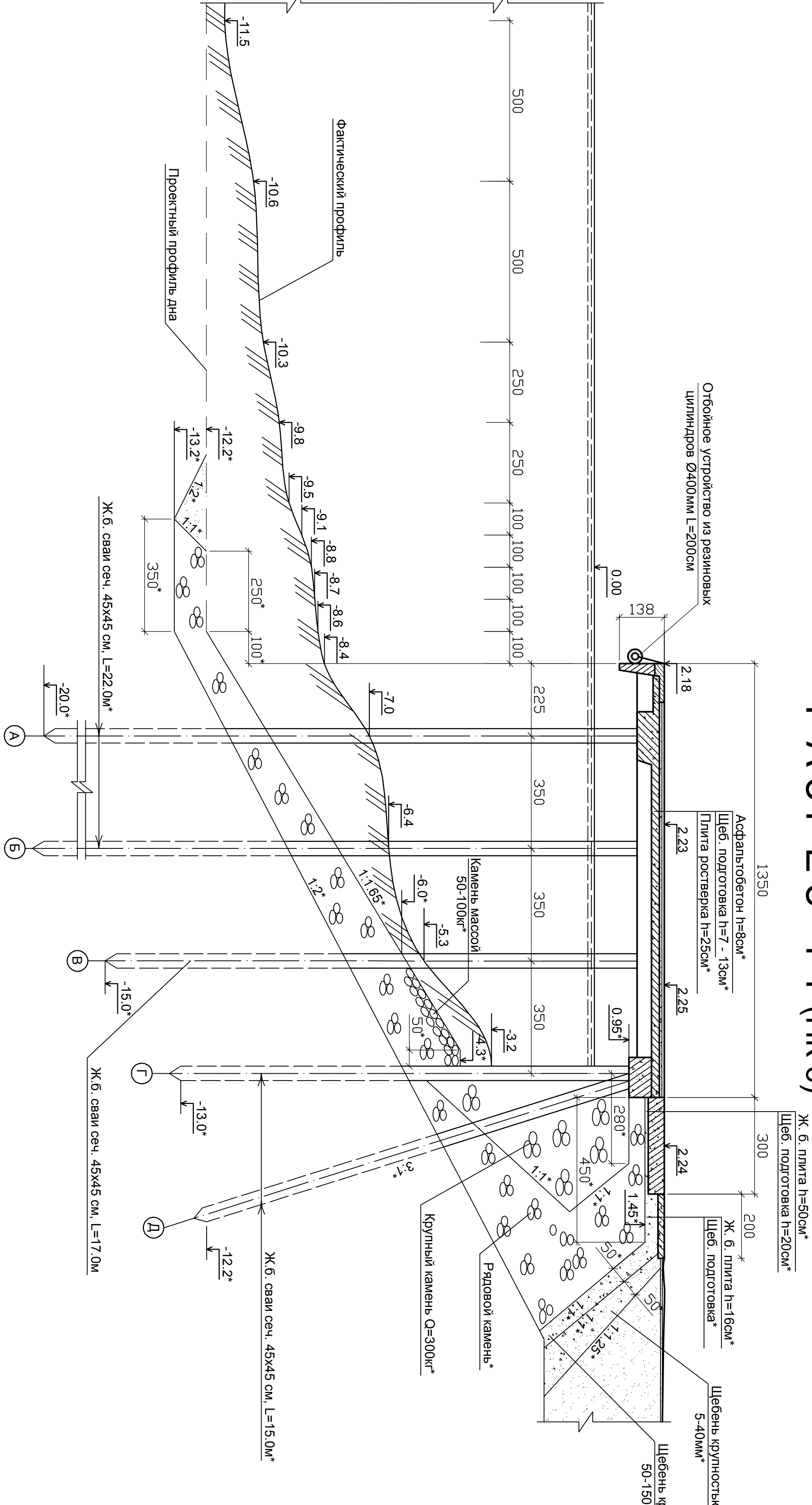


ООО "Батумский морской порт"				План промера глубин			
Рисунки	Фидо	Порт	Длина	Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11	Статус	Лист	Листов
Данные	Зачислен	Исполнен	Введен	подпортизация причалов 10	В/С	6	7
Примечания	Зачислен	Исполнен	Введен				

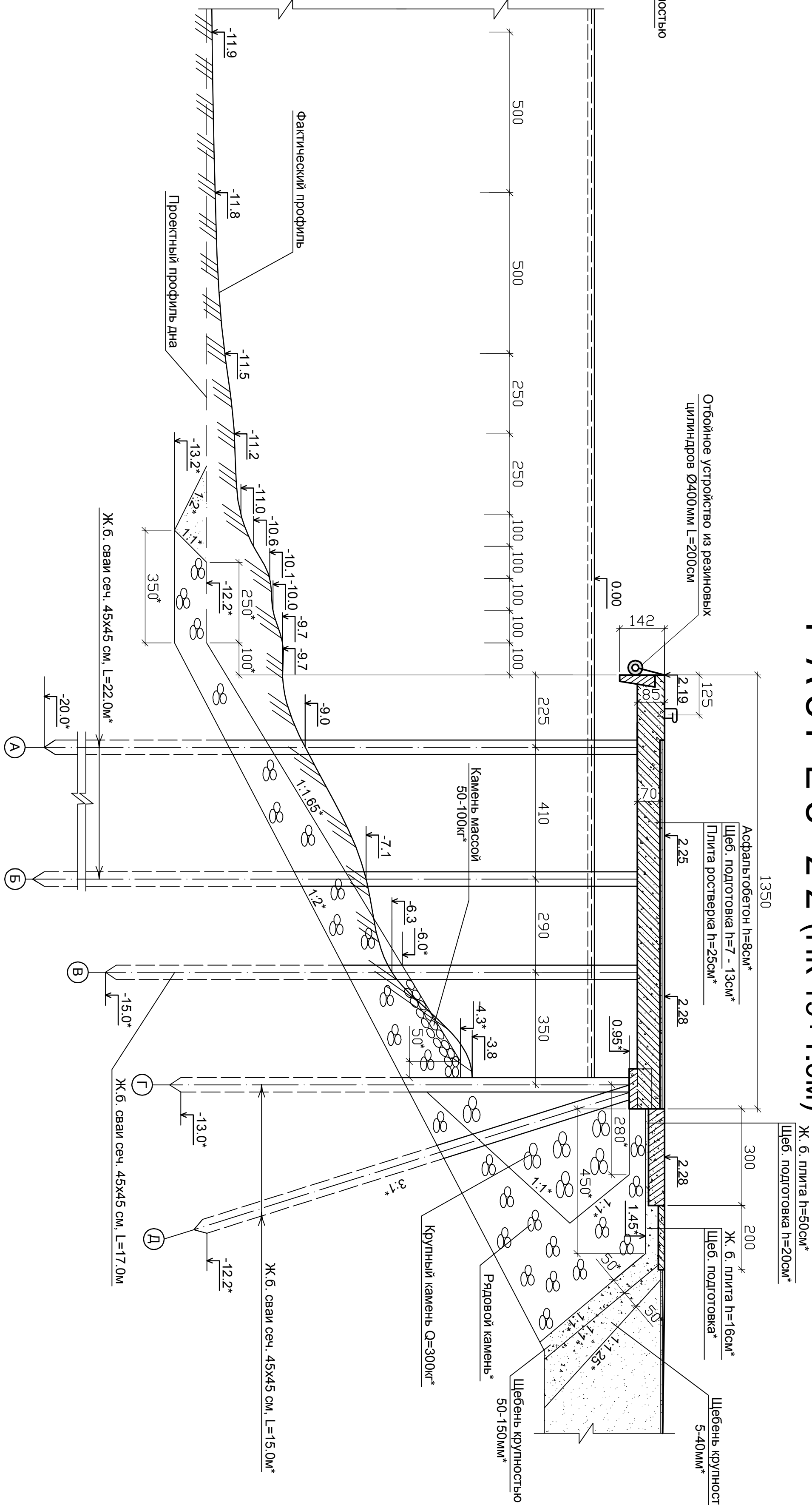




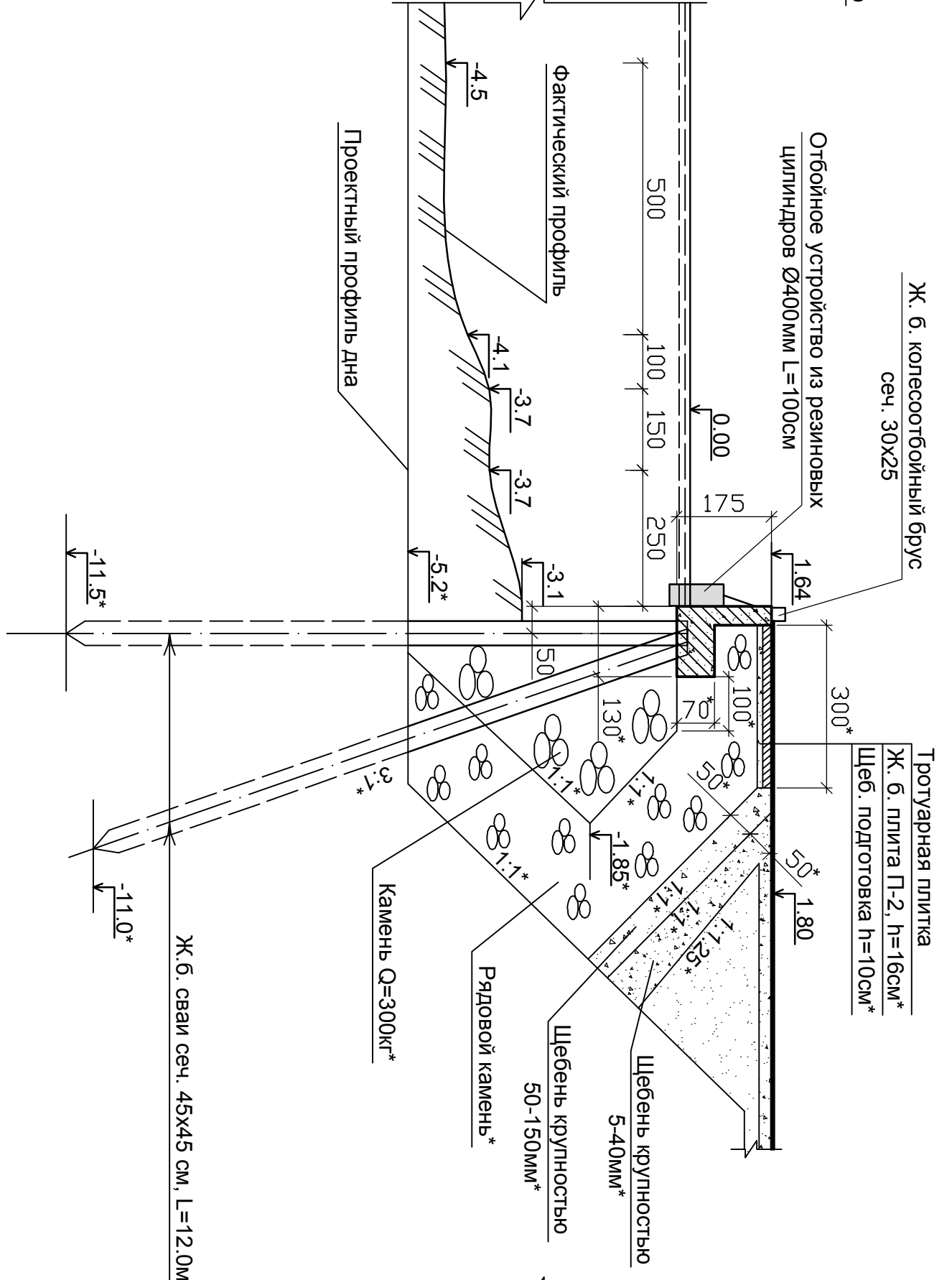
РАЗРЕЗ 1-1 (ПК6)



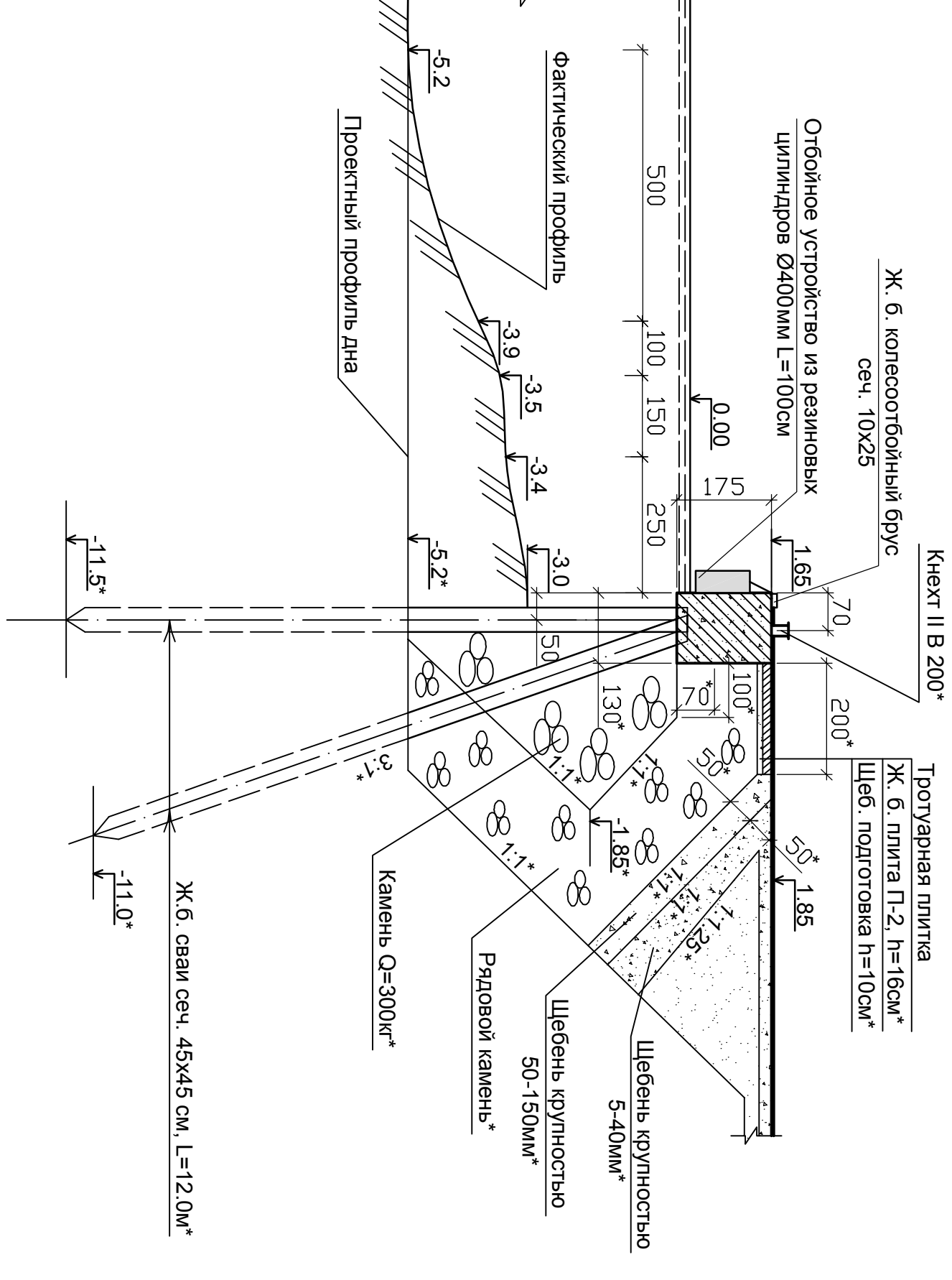
РАЗРЕЗ 2-2 (ПК 19+1.0м)



РАЗРЕЗ 3-3 (ПК 2к)



РАЗРЕЗ 4-4 (ПК 3к+2.5м)



Данный лист читать совместно с листами Л1-6.  
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 паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11			
Разработчик	ФМО	Подп.	Дата
Директор	Законен		
Исполнитель	Варгин		
Проверен	Законен		
Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.			
М 1:100			
Лист 7 из 7			

