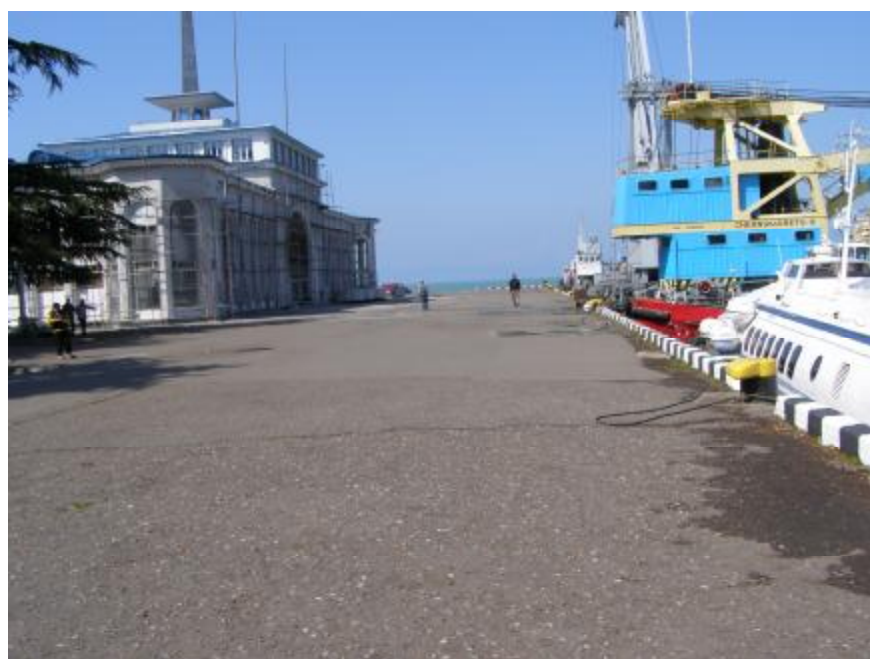


**ООО «Батумский морской порт»**

***ПАСПОРТ***

***ПРИЧАЛА 11***



***Одесса 2009г.***



Общество с ограниченной ответственностью

АНКОР

Инв. № 04-09/5-2

**ООО «Батумский морской порт»**

# **ПАСПОРТ**

## **ПРИЧАЛА 11**

Директор ООО «АНКОР»

А.В. Земский

Руководитель работ

Г.Е. Пушкин

Одесса 2009г.

**ООО «Батумский морской порт»**

# **ПАСПОРТ**

## **ПРИЧАЛА 11**

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.....	15
7. Последующие осмотры и обследования.....	17
8. Последующие ремонт и реконструкция.....	19
9. Результаты инструментальных наблюдений за деформативным состоянием сооружения.....	21
Графические материалы.....	22

Обозначение	Наименование	Лист
Материалы обследования		
Б11-Л1	Ситуационная схема	1
Б11-Л2	План M1:200	2
Б11-Л3	Фасад M1:200	3
Б11-Л4	План свайного основания M1:200	4
Б11-Л5	План промера глубин M1:200	5
Б11-Л6	Разрезы 1-1, 2-2 M1:100	6
Проектные материалы		
115938	Ситуационный план. Разрезы	7
115939	План свайного основания. План размещения плит и ригелей	8
115945	Фасад. Разрез покрытия	9
12264из	Схема расположения скважин и геолого-литологических разрезов	10
12268из	Геологические разрезы 1-1, 2-2	11



## ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
1.1. Номер причала .....		11	
1.2. Проектная организация.....		Участок 1 – ОКС управления Черно-морского госпароходства Участок 2 – ЧерноморНИИпроект	
1.3. Год постройки.....	год	Участок 1 – 1934-37 Участок 2 – 1967	
1.4. Год реконструкции.....		работы не проводились	
1.5. Описание конструкции			
<p>Причал состоит из двух участков различной конструкции.</p> <p><u>Участок 1 (ПК 0 – ПК12+0,53 м).</u> В конструктивном отношении представляет собой сооружение мостового типа на железобетонных сваях-оболочках Ø 1,7 м, каждая из которых опирается на куст свай из металлических рельс. Верхнее строение состоит из железобетонных ригелей и плит верхнего строения с контрфорсами. Тыловым сопряжением служит шпунтовый ряд из железобетонных призматических свай 35х32 см. Подпричальный откос и засыпка выполнены из камня.</p> <p><u>Участок 2 (ПК12+0,53 м – ПК 18+8,48 м).</u> В конструктивном отношении представляет собой четырех-шестирядную эстакаду на предварительно напряженных железобетонных сваях 45х45см. Верхнее строение выполнено в виде железобетонных плит ростверка с бортовыми балками и поперечных ригелей. Тыловое сопряжение выполнено в виде одного и двух курсов бетонных массивов. В районе рядов свай Д и Е выполнен подпричальный откос из камня.</p> <p>Причал оборудован швартовными тумбами на усилие 80 и 100 т, отбойными устройствами в виде резиновых амортизаторов и др.</p> <p>Причал рассчитан на эксплуатационную нагрузку интенсивностью 1 т/м<sup>2</sup> (10 кН/м<sup>2</sup>).</p>			



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
<b>2.1. Длина причала:</b>			
общая .....	м	188,48	
в том числе: <u>участок 1</u> .....	м	120,53	
<u>участок 2</u> .....	м	67,95	
<b>2.2. Глубина у кордона <sup>*1) *2)</sup> .....</b>	м	8,60 / 9,60 <sup>*3)</sup>	6,20 – 10,20
на расстоянии от линии кордона:			
5 м.....	м	8,60 / 9,60	7,30 – 12,60
10 м.....	м	8,60 / 9,60	8,20 – 15,30
15 м.....	м	8,60 / 9,60	8,90 – 17,50
20 м.....	м	8,60 / 9,60	9,40 – 19,70
<b>2.3. Отметка кордона .....</b>	м	1,75 – 2,24	
<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.

<sup>\*3)</sup> в числителе – проектная глубина участка 1, в знаменателе – участка 2



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 отложений, представленных мелкими песками (слой 1), галечниками (слой 2) и илами (слой 3), неравномерно распределенными между собой.</i>			
<b><u>Физико-механические характеристики грунтов:</u></b>			
<b>Слой 1.</b> Песчаные грунты			
$\gamma_{\text{под водой}} = 10,0 \text{ кН/м}^3; \quad \varphi = 25^\circ;$			
<b>Слой 2.</b> Гравийно-галечниковые грунты			
$\gamma_{\text{под водой}} = 11,0 \text{ кН/м}^3; \quad \varphi = 35^\circ;$			
<b>Слой 3.</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>			
<b>4.1.1.1. Участок 1</b>			
материал .....		железобетон М400 *	
диаметр .....	см	170	
общее количество свай .....	шт.	64	
количество рядов:			
поперечные .....	шт.	32	
продольные .....	шт.	2	
продольный шаг: ряд А <sub>1</sub> .....	м	4,00	3,45 – 4,40
Б <sub>1</sub> .....	м	4,00	3,65 – 4,15
поперечный шаг: кордон – ряд А <sub>1</sub> ....	м	2,00	
ряд А <sub>1</sub> – ряд Б <sub>1</sub> .....	м	8,00	
отметка низа свай:			
ряд А .....	м	минус 8,60 *	
ряд Б .....	м	минус 6,10 *	
<b>4.1.1.2. Участок 2</b>			
материал .....		железобетон М400 *	
сечение .....	см х см	45 х 45	
общее количество свай .....	шт.	99	
количество рядов:			
поперечные .....	шт.	27	
продольные .....	шт.	6	
продольный шаг: ряд А <sub>2</sub> .....	м	2,50	1,75 – 3,55
Б <sub>2</sub> .....	м	5,00	4,15 – 5,55
В <sub>2</sub> .....	м	5,00	4,20 – 5,90
Г <sub>2</sub> .....	м	2,50	2,20 – 3,00
Д <sub>2</sub> .....	м	5,00	3,85 – 5,15
Е <sub>2</sub> .....	м	5,00	4,05 – 4,45
поперечный шаг: кордон – ряд А <sub>2</sub> ....	м	2,25	2,25 – 3,00
ряд А <sub>2</sub> – ряд Б <sub>2</sub> .....	м	3,50	2,75 – 3,95
ряд Б <sub>2</sub> – ряд В <sub>2</sub> .....	м	3,50	2,60 – 3,50

\* данные, принятые по проектной документации





Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
ряд В <sub>2</sub> – ряд Г <sub>2</sub> .....	м	3,50	3,15 – 4,65
ряд Г <sub>2</sub> – ряд Д <sub>2</sub> .....	м	2,55	2,00 – 2,50
ряд Д <sub>2</sub> – ряд Е <sub>2</sub> .....	м	3,50	3,50 – 3,80
ряд Е <sub>2</sub> – тыл.....	м	0,75	0,75 – 1,05
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ.....</b>		<b>удовлетворительное, требующее ремонтных работ</b> (на <u>участке 2</u> повреждения в виде трещин, сколов граней и ребер на глубину до 5см с оголением и коррозией арматуры на отметках 0,5-1,0 м зафиксированы на 49 сваях – порядка 49,5% общего количества)	
<b>4.1.2. Верхнее строение</b>			
<b>4.1.2.1. Участок 1</b>			
материал .....		железобетон М400 *	
плита ростверка:			
ширина .....	м	10,30	
толщина.....	м	0,25 *	
бортовая балка:			
высота .....	м	1,50	1,47 – 1,58
толщина.....	м	0,35	
поперечный ригель:			
высота .....	м	1,70 *	
ширина .....	м	0,60	
контрфорсы:			
количество.....	шт.	4	
высота .....	м	0,70	
ширина .....	м	0,30	
<b>4.1.2.2. Участок 2</b>			
материал .....		железобетон М400 *	
плита ростверка:			
ширина .....	м	14,50	
толщина.....	м	0,25 *	
бортовая балка:			
высота .....	м	1,30	1,28 – 1,32
толщина.....	м	0,20 – 0,40	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
поперечный ригель:			
высота .....	м	0,70 *	
ширина .....	м	1,60	
тыловая плита:			
ширина .....	м	5,00	
толщина.....	м	0,25 *	
тыловой ригель:			
длина .....	м	5,00	
ширина .....	м	0,50	
высота .....	м	0,25	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ .....</b>		<b>непригодное к эксплуатации</b> (бортовые балки повреждены на общей площади порядка 38,3 м <sup>2</sup> – 14 % общей площади; на <u>участке 1</u> повреждения нижней поверхности зафиксированы на общей площади порядка 638,4 м <sup>2</sup> – 71 % общей площади, повреждения ригелей зафиксированы на длине 208,8 м – 84 % общей длины, повреждения контрфорсов зафиксированы на длине 361,2 м – 91 % общей длины)	
<b>4.1.3. Тыловое сопряжение</b>			
<b>4.1.3.1. Участок 1</b>			
материал .....		железобетон М400 *	
сечение .....	см х см	35 х 32	
общее количество свай.....	шт.	132	
отметка низа свай.....	м	минус 10,35 *	
<b>4.1.3.2. Участок 2</b>			
материал .....		бетон М300 *	
количество курсов:			
ПК 11+8,0 м – ПК16 .....	шт.	1	
ПК 16 – ПК 18+8,48 м .....	шт.	2	
размеры массивов .....	мхмхм	2,0х2,0х2,0; 1,7х1,7х2,0 1,7х2,2х2,0	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ .....</b>		<b>удовлетворительное</b>	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4.1.4. Подпричальный откос и каменная засыпка</b>			
<b>4.1.4.1. Участок 1</b>			
материал.....		камень Q=50-100 кг	
высота засыпки.....	м	5,90 *	
ширина засыпки поверху .....	м	4,20 *	
высота откоса .....	м	0 – 1,70	
уклон откоса.....		1 : 1,5	
<b>4.1.4.2. Участок 2</b>			
материал.....		камень Q=50-100 кг	
ширина верхней бермы .....	м	1,50 *	
отметка верха откоса .....	м	0,25 *	
уклон откоса.....		1 : 1,75 *	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЫЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ .....</b>		удовлетворительное	
<b>4.2. Элементы обустройства</b>			
<b>4.2.1. Отбойные устройства</b>			
конструкция:			
причальная часть.....		резиновые амортизаторы Ø400 мм, длиной 2,0, 1,5 и 1,0 м подвешенные горизонтально либо вертикально на цепях за рымы, омоноличенные в надстройке; автопокрышки б/у Ø 80 см, подвешенные на цепях за рымы, омоноличенные в бортовой балке	
общее количество.....	шт.	53	
в том числе: амортизаторов .....	шт.	51	
автопокрышек .....	шт.	2	
шаг .....	м	1,70 – 10,20	
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТБОЙНЫХ УСТРОЙСТВ.....</b>		удовлетворительное	
<b>4.2.2. Швартовные устройства</b>			
тип тумб .....		ТСО-80; ТСО-100	
общее количество.....	шт.	6	
в том числе: ТСО-80 .....	шт.	2	
ТСО-100 .....	шт.	4	
шаг .....	м	27,67 – 46,00	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
расстояние до линии кордона ..... <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШВАРТОВНЫХ УСТРОЙСТВ .....</b>	м	0,48 – 1,03	удовлетворительное
<b>4.2.3. Покрытие</b> тип: причальная часть ..... крыло..... отметка поверхности: у линии кордона ..... на расстоянии от кордона 5,0м .... 10,0м .. 15,0м .. 20,0м .. <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОКРЫТИЯ .....</b>	   м м м м м	   1,75 – 2,24 1,86 – 2,37 1,87 – 2,33 1,85 – 2,28 1,87 – 2,28	   асфальтобетон тротуарная плитка      удовлетворительное
<b>4.2.4. Колесоотбойный брус</b> материал ..... сечение..... <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОЛЕСООТБойНОГО БРУСА .....</b>	  см х см	  железобетон М200 * 25х25	  удовлетворительное
<b>4.3. Допускаемые нагрузки</b> 4.3.1. Равномерно-распределенная..	кН(т)/м <sup>2</sup>	30 (3)	
<b>4.4. Расчетные усилия:</b> <b>4.4.1. Участок 1</b> 4.4.1.1. Максимальная нагрузка на сваю: без учета сейсмичности ряд А <sub>1</sub> ..... ряд Б <sub>1</sub> ..... сейсмичность 8 баллов ряд А <sub>1</sub> ..... ряд Б <sub>1</sub> ..... 4.4.1.2. Максимальный изгибающий момент в ригеле: без учета сейсмичности ..... сейсмичность 8 баллов .....	   кН·м кН·м  кН·м кН·м  кН·м кН·м	   480 384  576 460  193 232	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4.4.2. Участок 2</b>			
<b>4.4.2.1. Максимальный изгибающий момент в сваях:</b>			
<b>без учета сейсмичности</b>			
ряд А <sub>2</sub> .....	кН·м	63	
ряд Б <sub>2</sub> .....	кН·м	72	
ряд В <sub>2</sub> .....	кН·м	80	
ряд Г <sub>2</sub> .....	кН·м	104	
ряд Д <sub>2</sub> .....	кН·м	55	
ряд Е <sub>2</sub> .....	кН·м	54	
<b>сейсмичность 8 баллов</b>			
ряд А <sub>2</sub> .....	кН·м	90	
ряд Б <sub>2</sub> .....	кН·м	98	
ряд В <sub>2</sub> .....	кН·м	108	
ряд Г <sub>2</sub> .....	кН·м	121	
ряд Д <sub>2</sub> .....	кН·м	79	
ряд Е <sub>2</sub> .....	кН·м	77	
<b>4.4.2.2. Максимальное осевое усилие в сваях:</b>			
<b>без учета сейсмичности</b>			
ряд А <sub>2</sub> .....	кН·м	138	
ряд Б <sub>2</sub> .....	кН·м	221	
ряд В <sub>2</sub> .....	кН·м	159	
ряд Г <sub>2</sub> .....	кН·м	147	
ряд Д <sub>2</sub> .....	кН·м	101	
ряд Е <sub>2</sub> .....	кН·м	101	
<b>сейсмичность 8 баллов</b>			
ряд А <sub>2</sub> .....	кН·м	194	
ряд Б <sub>2</sub> .....	кН·м	316	
ряд В <sub>2</sub> .....	кН·м	227	
ряд Г <sub>2</sub> .....	кН·м	210	
ряд Д <sub>2</sub> .....	кН·м	144	
ряд Е <sub>2</sub> .....	кН·м	144	



Наименование	Единица измерения	По проекту	Фактически
<b>4.4.2.3. Максимальный изгибающий момент в плите:</b>			
без учета сейсмичности .....	кН·м	197	
сейсмичность 8 баллов .....	кН·м	281	
<b>4.5. Коэффициент запаса общей устойчивости:</b>			
<b>4.5.1. Участок 1</b>			
без учета сейсмичности .....		1,37	
сейсмичность 8 баллов .....		1,03	
<b>4.5.2. Участок 1</b>			
без учета сейсмичности .....		1,34	
сейсмичность 8 баллов .....		1,06	
<b>4.6. Техническое состояние сооружения в целом: <u>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ, ТРЕБУЮЩЕЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ</u> (свайное основание, верхнее строение и др.)</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 интенсивностью 10 кН/м<sup>2</sup> (1 т/м<sup>2</sup>),</li><li>• Требуется проведение ремонтных работ по восстановлению свайного основания, верхнего строения и др.</li><li>• Участок ПК 14+6,0 м – ПК18+8,5 м необходимо оборудовать колесоотбойным брусом.</li><li>• Целесообразно оборудовать причал современными энергоемкими отбойными устройствами</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 /7-9/.</li></ul>			
<b>5. ИСТОЧНИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАСПОРТА</b>			
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ООО «Батумский морской торговый порт». Инженерное обследование причала 11 /ООО «Анкор». Одесса, 2009г.</li><li>2. Проектная, исполнительная и др. техническая документация (предоставлено Заказчиком).</li><li>3. Батумский порт. Удлинение пассажирского причала №12 на 65 пог.м. Гидротехническая часть, инженерные сети, вертикальная планировка /ЧерноморНИИпроект. Бр. инв. №18245. Одесса. 1961.</li></ol>			



4. Батумский порт. Удлинение причала №12. Корректировка. Гидротехническая часть, /ЧерноморНИИПроект. Бр. инв. №18246. Одесса. 1961.
5. Батумский порт. Подводное обследование пассажирского причала №12. /ЧерноморНИИПроект. Бр. инв. №40683. Одесса. 1975.
6. Батумский порт. Пассажирский район и морвокзал. Инженерно-геологические условия. /ЧерноморНИИПроект. Бр. инв. №1040из. Одесса. 1957.
7. Правила технической эксплуатации портовых сооружений и акваторий (РД 31.35.10-86). М., 1988.
8. Руководство по проектированию морских причальных сооружений. РД 31.31.27 – 81 /В/о «Мортехинформреклама». М., 1984
9. Нормы технологического проектирования морских портов. ВНТП 01-78 /Минморфлот (РД 31.31.37-78). ЦРИА «Морфлот». М., 1980.
10. СНиП. II-7-81\*. Строительство в сейсмических районах. /Госстрой СССР. М., АПП ЦИТП, 1991.
11. СНиП 2.06.08-87. Бетонные конструкции гидротехнических сооружений. М., 1987.
12. Пойзнер М. Б., Яковенко В. Г. Авторский надзор за портовыми гидротехническими сооружениями/ М., Транспорт, 1990.
13. Пойзнер М. Б., Постан М. Я. Эксплуатационная надежность причальных сооружений /АстроПринт, Одесса, 1999.
14. Ляхницкий В.Е., Штенцель В.К. и др. Портовые гидротехнические сооружения. Ч. I. М., 1953.
15. 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**

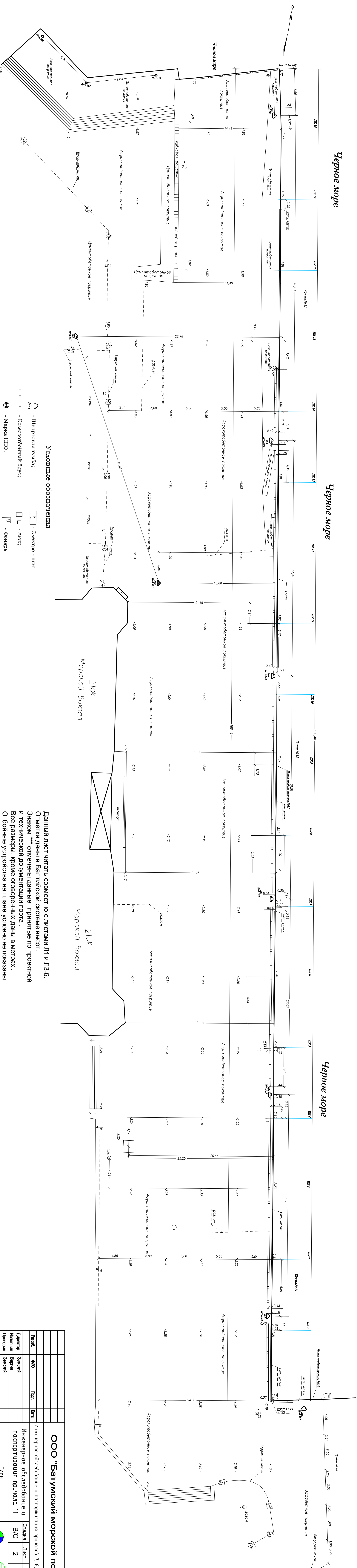




Черное море

Черное море

Черное море



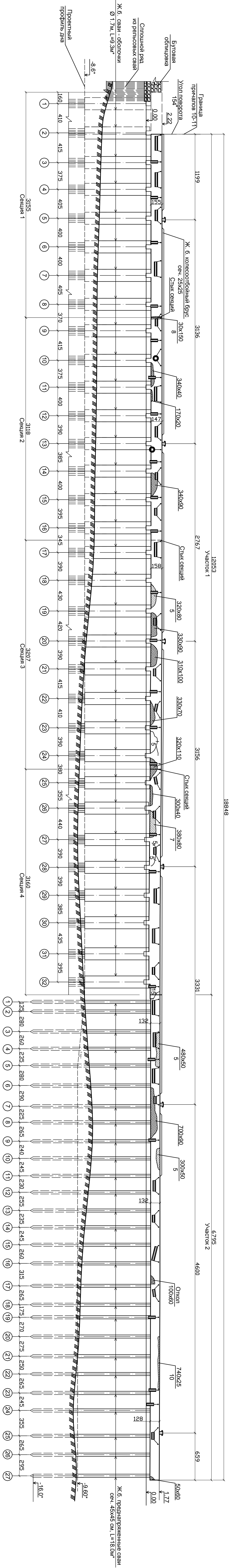
Условные обозначения

- Швартовая туба; №5
- Косеотбойный брус; №5
- Марка НПО.
- Электр. щит.
- Люк.
- Фонарь.

ООО "Батумский морской порт"			
Вариет.	ФНО	Подп.	Дата
Директор	Замосий	Стадия	Лист
Исполнит	Варин	В/С	2
Проверил	Замосий	Лист	6
План М 1:200			



Ф А С А Д



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- — шарнирная тумба ТСО-100 и ТСО-80
- отбойное устройство из резиновых цилиндров Ø400мм, L=200см
- отбойное устройство из резиновых цилиндров Ø400мм, L=100см
- отбойное устройство из автопорышек б.у. Ø80см
- повреждение лицевой грани верхнего строения (320-длина, 80-ширина, 5-глубина, см)
- сквозное разрушение бортовой балки верхнего строения (330-длина, 70-ширина, см)

Данный лист читать совместно с листами Л1, Л2 и Л4-6.  
Отметки даны в Балтийской системе высот.  
Проммеры глубин выполнены в мае 2009 года.

Знаком "▲" отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.  
Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

Номер пикета	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Расстояние, м	2,22	2,21	2,21	2,23	2,23	2,20	2,17	2,11	2,09	1,98	1,92	1,91	1,91	1,91	1,93	1,89	1,75	1,79	3,48
Отметка карбона, м	-6,2	-6,3	-6,8	-6,9	-7,0	-7,4	-8,3	-9,0	-9,4	-9,6	-9,2	-8,7	-8,0	-7,3	-8,3	-9,1	-9,5	-10,2	1,77
Отметка дна, м	-6,2	-6,3	-6,8	-6,9	-7,0	-7,4	-8,3	-9,0	-9,4	-9,6	-9,2	-8,7	-8,0	-7,3	-8,3	-9,1	-9,5	-10,2	-9,8

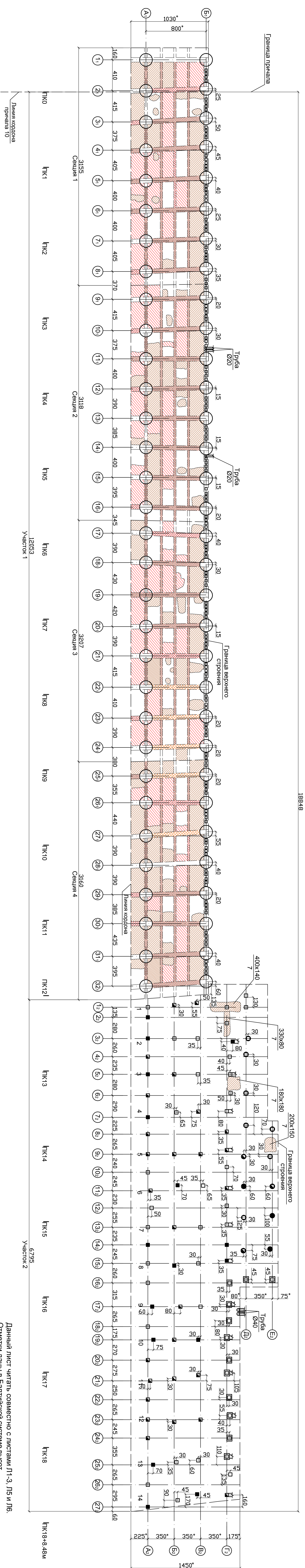
ООО "Батумский морской порт"	Инженерное обследование и паспортизация причалов 7, 8, 9, 10, 11	Стadia	Лист	Листов
Разраб.	№10	Подп.	Диаг.	
Директор	Зависки	Инженерное обследование и паспортизация причала 11	В/С	3
Исполнил	Варгин			6
Проверил	Зависки			
М 1:200	Фасад.			






# ПЛАН СВАЙНОВОГО ОСНОВАНИЯ


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:




- - ж.б. свая оболочка Ø170см
  - - ж.б. свая сеч. 45х45см
  - ▤ - наклонная ж.б. свая сеч. 45х45см
  - ◻ - свая с металлическим защитным бандажом
  - ◼ - свая с ж. б. наголовником (70х80х100)
  - - свая со сколами
  - ▣ - свая с вертикальными трещинами  
  - 11 - 32% 12 - 27% - разбивочные оси
  - А1 - Б1, А2 - Е2 - разбивочные оси (указано проектное положение)  




- до 5см



- до 7см




- до 5см




- до 7см

повреждения нижней поверхности  
верхнено строена


  




- до 5см



- до 7см




- до 5см



- до 7см

повреждения нижней поверхности  
контрфорсов и ригелей

ООО "Батумский морской порт"									
Риски:	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№
ФНО	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№
Директор	Заместитель	Исполнитель	Ведущий	Заместитель	Исполнитель	Ведущий	Заместитель	Исполнитель	Ведущий
План сдвигов оснований:									
М 1:200									
									

Данный лист читать совместно с листами П-1.3, П-5 и П-6. Отметки глубин в Балтийской системе высот. Примеры глубин выполнены в мае 2009 года. Знаком <sup>\*\*\*</sup> отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта. Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах





Щетовая Шкала

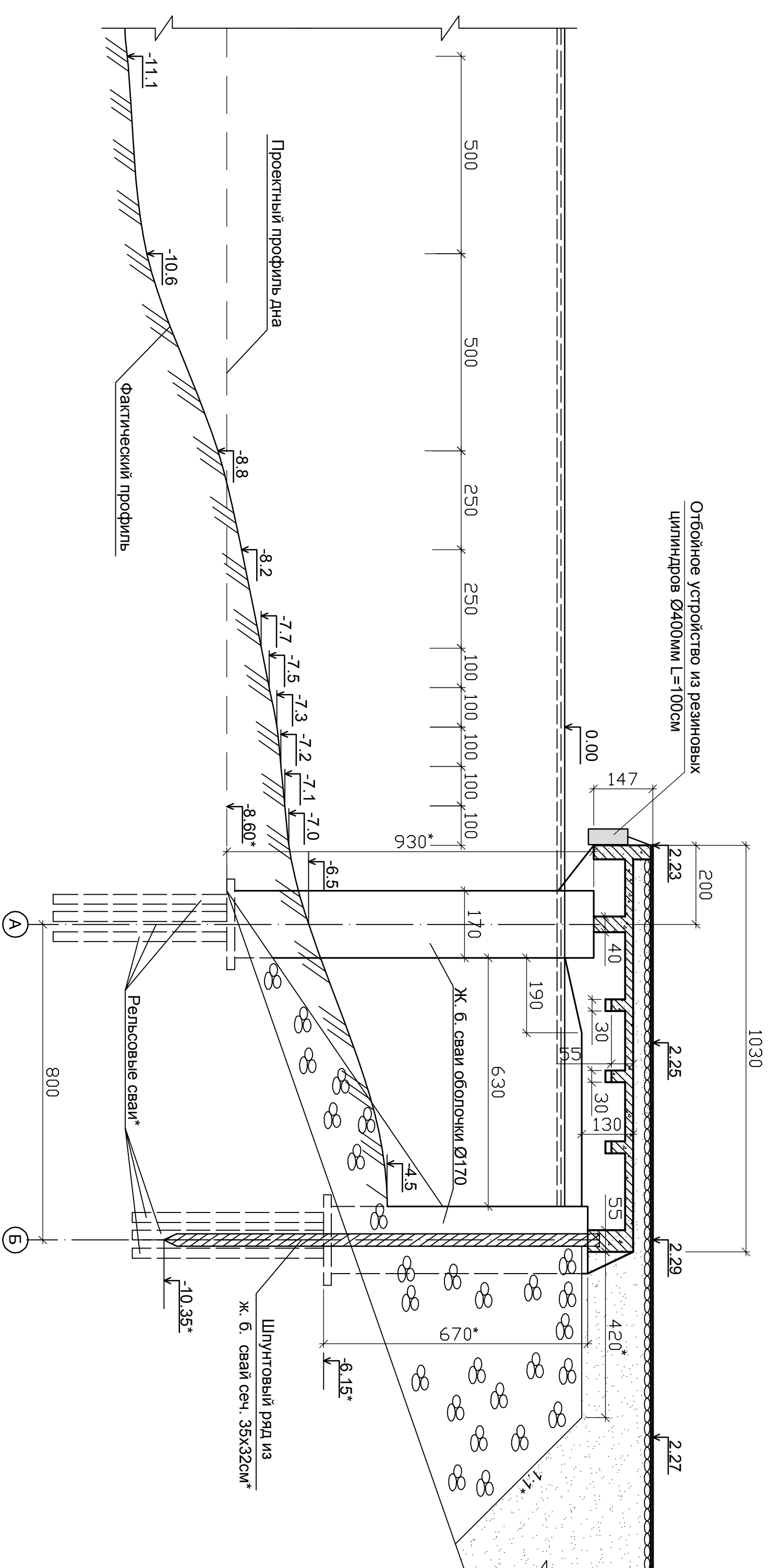
- габитусы от 8,0 м. до 10,0 м.

- гаубицы от 12,0 м. до 14,0 м.
- гаубицы свыше 14,0 м.

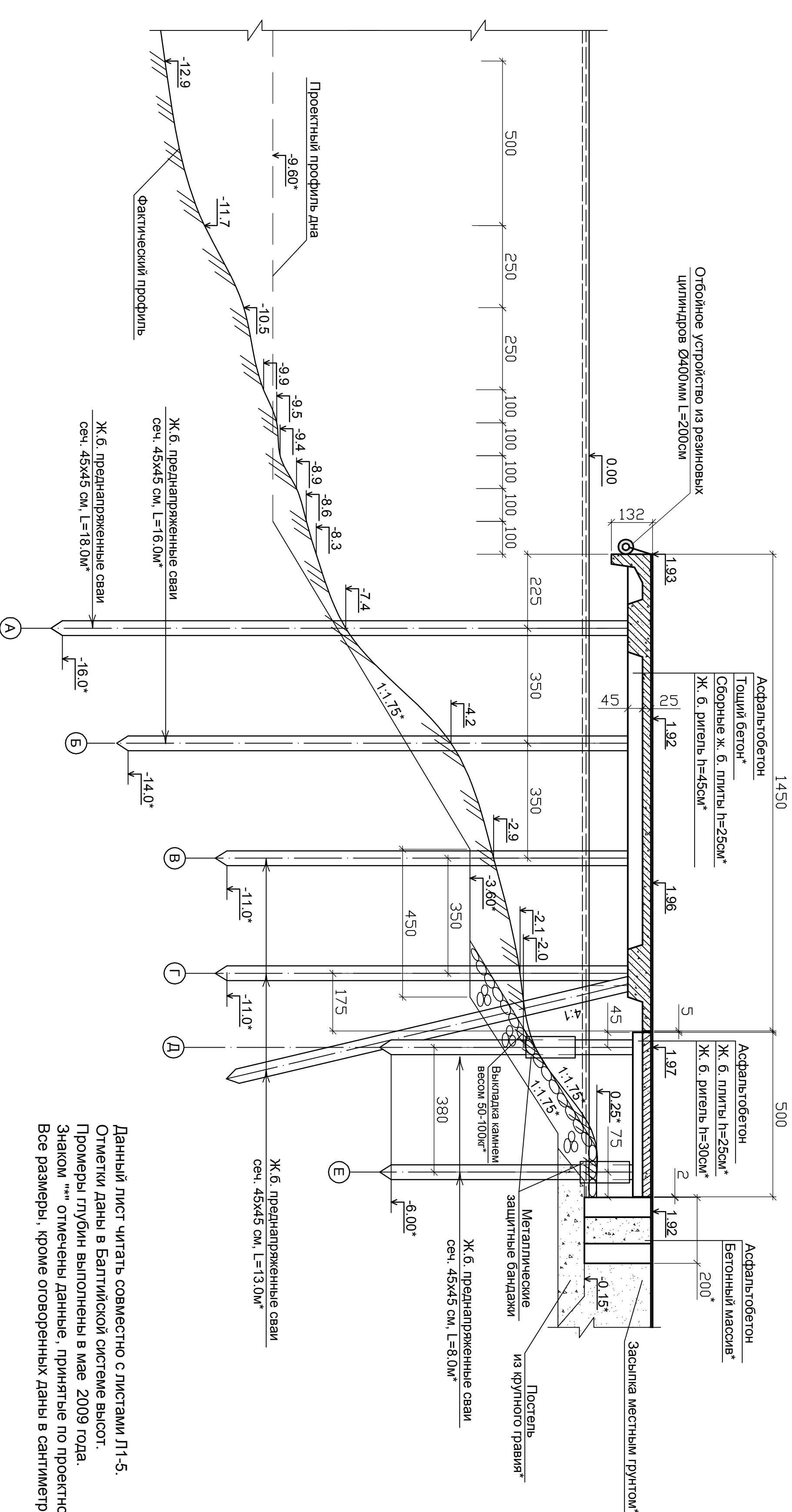
1. Промер выполнен 1 и 5 апреля 2009г., промерной партией ООО «Анкор»;
2. Глубины в плане указаны в метрах, привязаны к Балтийской системе;
3. Промер выполнен профилями, через 10м;
4. Глубины на профилях через 1,0; 2,5; 5,0 м.

ФАКОЛ  
«Беларусь» (г. Минск) — «Беларусь» (г. Минск)

PA3PE3 1-1 (TK4)

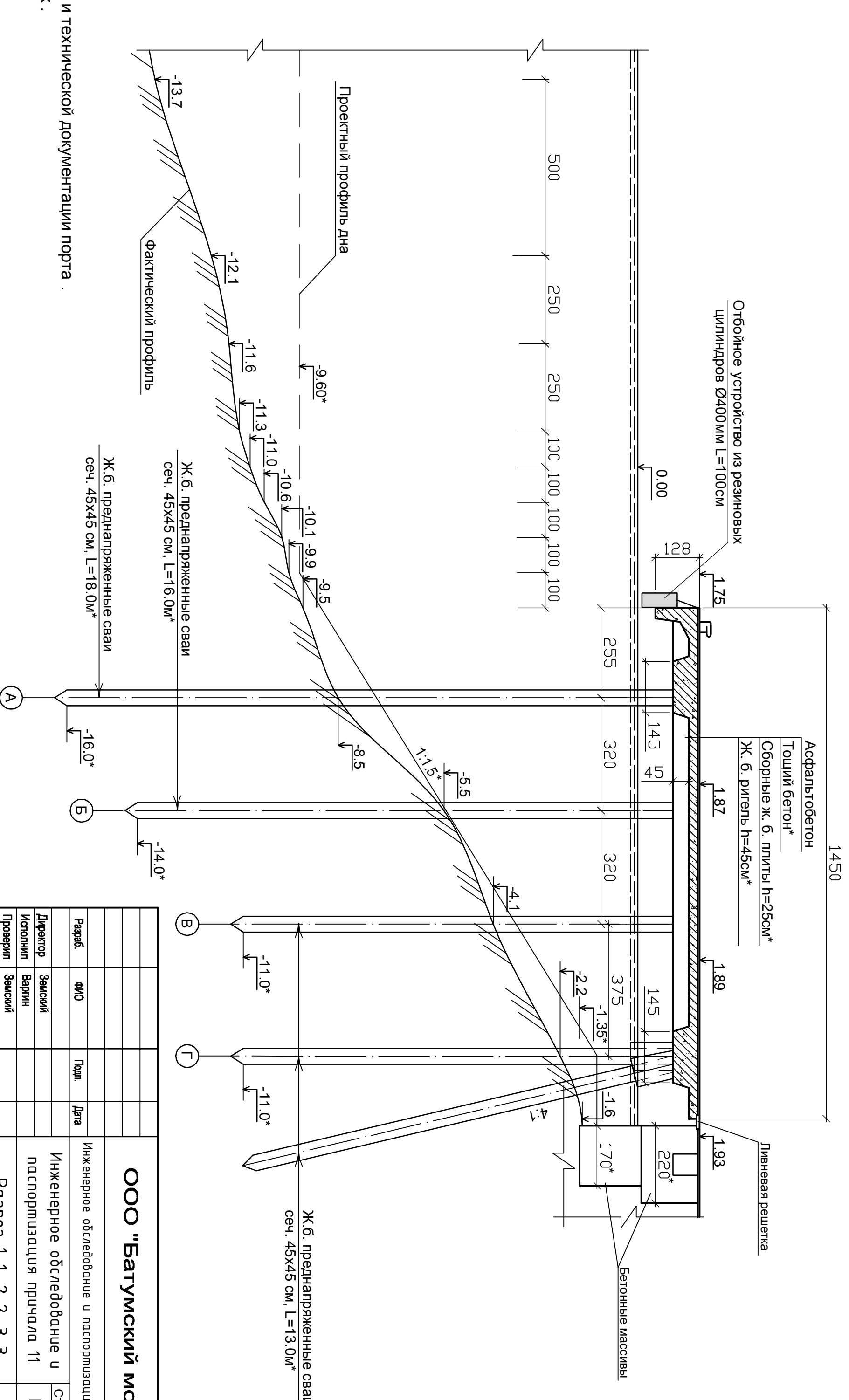



## PA3PE3 2-2 (TK15+1.0M



Данный лист читать совместно с листами ЛП-5.  
Отметки даны в Балтийской системе высот.  
Примеры глубин выполнены в мае 2009 года.  
Знаком <sup>\*\*\*</sup> отмечены данные, принятые по проектной и технической документации порта.  
Все размеры, кроме оговоренных даны в сантиметрах.

## PA3PE3 3-3 (PK17+1.0M)



ООО "Батумский морской порт"				
Инженерное обследование и паспортизация причуд 17, 8, 9, 10.				
Разреш.	ФНО	Подп.	Дата	
Директор	Зависимый			
Исполняющий	Варгин			
Проектировщик	Зависимый			
Разрез 1-1, 2-2, 3-3		Стальная	Лист	Листов
М 1:100		В/С	6	6
		 ООО "САНКО"		