

ООО «Проектное бюро «Волна»

Рег. номер в реестре членов СРО «Совет Проектировщиков» - №214

Заказчик - ОАО «Ванинский морской торговый порт»

**«Разработка проекта по ремонтному
восстановлению отпорных призм причалов №№ 5, 6, 7, 9,
10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до
проектных отметок»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО
ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

203DPD-2017-П-КР-01

Том 4

Г. МОСКВА

2018

ООО «Проектное бюро «Волна»

Рег. номер в реестре членов СРО «Совет Проектировщиков» - №214

Заказчик - ОАО «Ванинский морской торговый порт»

**«Разработка проекта по ремонтному
восстановлению отпорных призм причалов №№ 5, 6, 7, 9,
10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до
проектных отметок»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

203DPD-2017-П-КР-01

Том 4

Изм	№док	Подп	Дата



Генеральный директор

О.А. Приходько

Главный инженер проекта

О.А. Приходько

Г. МОСКВА
2018

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Введение

Основанием для разработки настоящего раздела является заключенный договор на выполнение работ: «Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм причалов №5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса №3 до проектных отметок».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
С01						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			3
Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрологических, метеорологических и климатических условиях района.

1.1 Место расположения площадки строительства

Площадка строительства располагается на территории и акватории порта Ванино, Хабаровский край

1.2 Климатические условия

1.2.1 Климат

Тип климата – муссонный. Зимой господствуют сухие и холодные ветры с северо-западной четверти, летом – теплые и влажные с юга и юго-востока. Кроме того, на климат оказывает существенное влияние течение Татарского пролива и характер его водообмена с соседними Охотским и Японским морями. Холодное Охотское течение, проходящее вблизи материкового побережья Татарского пролива, охлаждая тёплые воздушные массы в весеннее и летнее время, обуславливает частое возникновение густых туманов.

1.2.2 Осадки

В режиме осадков наблюдается резкая неравномерность их выпадения, связанная с сезонной сменой муссонных ветров. За холодное полугодие (ноябрь – апрель) выпадает только одна четверть (110 мм.), а за тёплое полугодие (май – октябрь) – три четверти (626 мм.) среднегодовой суммы осадков, составляющей 736 мм. Абсолютный суточный максимум осадков составляет 140 мм. Среднее число дней за год с дождём – 63, со снегом – 39. Наибольшее количество дней с осадками отмечается в период с апреля по октябрь и составляет 9 – 17 дней в месяц.

1.2.3 Ветровой режим

Ветровой режим в бухте Ванино имеет ярко выраженный сезонный характер. Зимний период считается с декабря по апрель, летний – с мая по ноябрь.

Наблюдаемые максимальные скорости ветра: от СЗ – 35 м/с, С – 32 м/с, СВ – 30 м/с, ЮВ – 26 м/с. Для бухты наиболее опасны шторма от юго-востока (повторяемость 0,075%). В году в среднем бывает 28 дней со штормовым ветром, из них зимой – 16, летом – 12 дней.

1.2.4 Волновой режим

Благодаря характерному географическому положению, а также наличию высоких обрывистых берегов, бухта Ванино весьма надёжно укрыта от ветров северных, северо-западных, западных и юго-западных румбов. Наиболее опасное волнение, почти беспрепятственно проникающее на большую часть акватории бухты Ванино, от юго-восточного и восточного направлений. Наиболее интенсивное для бухты волнение наблюдается у северного берега. Максимальные волны на глубине 10 м. при скорости ветра 22 м/с (с порывами до 26 м/с) достигали высоты 3,2 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Наблюдаемые максимальные скорости ветра: от СЗ – 35 м/с, С – 32 м/с, СВ – 30 м/с, ЮВ – 26 м/с. Для бухты наиболее опасны шторма от юго-востока (повторяемость 0,075%). В году в среднем бывает 28 дней со штормовым ветром, из них зимой – 16, летом – 12 дней.							
			1.2.4 Волновой режим							
			Благодаря характерному географическому положению, а также наличию высоких обрывистых берегов, бухта Ванино весьма надёжно укрыта от ветров северных, северо-западных, западных и юго-западных румбов. Наиболее опасное волнение, почти беспрепятственно проникающее на большую часть акватории бухты Ванино, от юго-восточного и восточного направлений. Наиболее интенсивное для бухты волнение наблюдается у северного берега. Максимальные волны на глубине 10 м. при скорости ветра 22 м/с (с порывами до 26 м/с) достигали высоты 3,2 м.							
										Лист
						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01				4
С01										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1.2.5 Уровень воды

За нуль порта Ванино принят нуль изысканий 1926 года, представляющий собой минимальный уровень воды, зафиксированный в августе 1926 года. Нуль изысканий 1926 года лежит ниже нуля Балтийской системы на 1,038 м. и ниже теоретического нуля глубин (ТНГ) на 7 см.

Приливы в бухте Ванино неправильные полусуточные со средними амплитудами: годовой – 40 см., сизигийного прилива – 56 см., квадратурного – 28 см. Максимальная амплитуда прилива отмечена в размере 107 см., а общий перепад уровня составил 142 см. В период с мая по октябрь характерны повышенные уровни, с ноября по апрель среднемесячные уровни ниже среднегодового.

Характерные уровни воды в бухте Ванино от нуля изысканий 1926 года:

- уровень 98% обеспеченности – 0,23 м.;
- средний уровень (50% обеспеченности) – 0,59 м.;
- наивысший уровень – 1,34 м.;
- наинизший уровень – минус 0,08 м.

1.2.6 Течения.

Основное направление течений – восточное и юго-западное. С глубиной этот характер направленности постепенно исчезает, и в придонном слое роза суммарных течений выражена весьма слабо. Средние скорости суммарных течений по всей акватории бухты весьма незначительны (не более 8 см/с) и уменьшаются с глубиной. Схема течений такова: при всех фазах прилива поверхностные течения направлены из бухты. Средние скорости – этих течений в районе пирса №3 составляют 4-5 см/с, а максимальные скорости – 22 см/с (у мысов максимальные скорости достигают 31-35 см/с). На среднем и придонном горизонтах при полной воде течения направлены в бухту, а при отливе они разворачиваются на противоположное направление. Скорости придонных течений в среднем составляют 3-7 см/с, а в максимуме – не более 18 см/с. На переформирование дна и миграцию наносов течения практически не влияют.

1.2.7 Заносимость

Согласно материалам инженерных изысканий средний объем заносимости бухты Ванина составляет 3-5 мм в год..

1.2.8 Ледовый режим

Процессы ледообразования начинаются в вершине бухты в начале декабря, а уже в середине этого месяца припай занимает вершину бухты, и распространяется почти вдоль всего северного берега и частично южного. К середине декабря бухта замерзает полностью (не считая взламывания льда судами). Толщина льда к марту в вершине бухты достигает 80 – 110 см., в средней её части – 50 – 60 см., а по кромкам судового хода, благодаря подсовам и торосам, - до 150 – 200 см. Таяние льдов начинается в марте и продолжается до середины апреля. Навигация в порту происходит относительно свободно, но в суровые зимы она обеспечивается ледоколом. Продолжительность работы линейных ледоколов оценивается в 96 суток (с начала января по начало апреля).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1.2.8 Ледовый режим																										
			<p>Процессы ледообразования начинаются в вершине бухты в начале декабря, а уже в середине этого месяца припай занимает вершину бухты, и распространяется почти вдоль всего северного берега и частично южного. К середине декабря бухта замерзает полностью (не считая взламывания льда судами). Толщина льда к марту в вершине бухты достигает 80 – 110 см., в средней её части – 50 – 60 см., а по кромкам судового хода, благодаря подсовам и торосам, - до 150 – 200 см. Таяние льдов начинается в марте и продолжается до середины апреля. Навигация в порту происходит относительно свободно, но в суровые зимы она обеспечивается ледоколом. Продолжительность работы линейных ледоколов оценивается в 96 суток (с начала января по начало апреля).</p>																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01</td><td>Лист</td></tr><tr><td>С01</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>															203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист	С01						5	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист																						
С01							5																						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

1.2.9 Физико-химические свойства морской воды

Положительные среднемесячные температуры воды на поверхностном горизонте отмечаются с апреля по октябрь. Максимум среднемесячного значения равный 14°C наступает в августе, а минимум – минус 1,4 °C – в январе. Экстремальные значения температуры воды составляют 17,8 °C и минус 1,8 °C.

Пониженные значения солёности (до 23,4‰) характерны в основном для тёплого периода года, во время наибольшего выпадения осадков и увеличения речного стока. Абсолютный минимум солёности (10,3‰) наблюдался в июне. Максимальные среднемесячные солёности наблюдаются в периоды интенсивного образования льда (с ноября по январь), и составляют 32,3-31,4‰. Абсолютный максимум солёности 34,4‰ отмечался в феврале.

В бухте отмечена активная деятельность древоточцев типа *Bankia Seatecqa*, под воздействием которой деревянные конструкции могут быть разрушены в течение 2-3 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
С01						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			6
Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. Гидротехнические решения

2.1 Общие сведения

Проектом предусматривается разработка конструктивных решений по восстановлению отпорных призм причалов до проектных отметок в условиях действующего порта «Ванино».

В объем работ входят отпорные призмы у следующих гидротехнических сооружений:

- пирс №3;
- причал №5;
- причал №6;
- причал №7;
- причал №9;
- причал №10;
- причал №11;
- причал №12;
- причал №14;
- причал №14а;
- причал №15;
- причал №16;
- причал №17;
- причал №19;
- причал №20.

2.2 Конструкции причалов

2.2.1 Пирс №3

Назначение сооружения – грузовой причал;

Тип расчётного судна – «Пионер Москвы» с водоизмещением 10720 т., длиной 130 м., осадкой в грузу – 7,3 м.;

Нормативно-эксплуатационные нагрузки – равномерно-распределенная – 4 тс/м², крановая от мобильного порталного крана Libherr ТИП LHM 250 Litronic с максимальной экстремальной нагрузкой 207 т.

Пирс №3 с левой стороны (при взгляде с моря) под углом 106 градусов примыкает к открылку. Длина открылка равна 30,0 м. С правой стороны пирс примыкает к берегоукреплению откосного типа под углом 90°. Открылок пирса под углом 20 примыкает к причалу №7.

Длина правой стороны пирса (участок C-D) составляет 149,7 м., длина левой стороны пирса (участок A-B) составляет 147,0 м. Ширина пирса в голове (участок B-C) равна 35,3 м.

Проектная отметка кордона пирса с открылком равна 2,50 м., существующие отметки пирса по линии кордона составляют от 2,77 м. до 2,97 м., а на открылке – от 2,8 м. до 3,07 м.

Проектные отметки дна у кордона пирса переменные и составляют: на открылке – минус 9,30 м., на участке A-B (с 0 по 128 м. до перехода на проектную отметку открылка) – минус 11,3 м., на участке B-C – минус 10,0 м., на участке C-D – минус 10,0 м. (на участке с 0 по 50 м.) и минус 8,50 (на участке с 50 по 100 м.). Фактические отметки дна у линии кордона составляют: на открылке – от минус 8,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
<p>примыкает к открытию. Длина открытка равна 33,3 м. С правой стороны пирс примыкает к берегоукреплению откосного типа под углом 90о. Открылок пирса под углом 2о примыкает к причалу №7.</p> <p>Длина правой стороны пирса (участок C-D) составляет 149,7 м., длина левой стороны пирса (участок A-B) составляет 147,0 м. Ширина пирса в голове (участок B-C) равна 35,3 м.</p> <p>Проектная отметка кордона пирса с открылком равна 2,50 м., существующие отметки пирса по линии кордона составляют от 2,77 м. до 2,97 м., а на открылке – от 2,8 м. до 3,07 м.</p> <p>Проектные отметки дна у кордона пирса переменные и составляют: на открылке – минус 9,30 м., на участке A-B (с 0 по 128 м. до перехода на проектную отметку открылка) – минус 11,3 м., на участке B-C – минус 10,0 м., на участке C-D – минус 10,0 м. (на участке с 0 по 50 м.) и минус 8,50 (на участке с 50 по 100 м.). Фактические отметки дна у линии кордона составляют: на открылке – от минус 8,4</p>									
						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			Лист
С01									7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01

м. до минус 9,4 м.; на участке А-В от минус 8,3 м. до минус 10,3 м., на участке В-С от минус 9,5 м. до минус 10,9 м.

Все отметки приведены от нуля изысканий 1926 г.

Пирс №3 по конструкции представляет собой взаимозаанкеренный экранированный больверк из шпунта типа Ларсен V (сталь марки 16ХГ), погруженного до отметок: минус 15,0 м. – минус 23,0 м. – на участке А-В, минус 21,4 м. – минус 22,8 м.- на участке В-С и минус 11,0 м. – минус 23,5 м. – на участке С-Д.

Перед шпунтовой стенкой, согласно проекту, должна быть отсыпана отпорная призма из качественного грунта: на участке А-В в зоне шириной 14,4 м. от линии кордона с 0 128,0 м. – до отметки минус 11,3 м.; с 128,0 по 147,0 м. и на открылке на ширине 15 м. – до отметки минус 9,3 м.; на участке В-С в зоне шириной 20,0 м. от линии кордона – до отметки минус 10,0 м.; на участке С-Д в зоне шириной 20,0 м. от линии кордона с 0,0 по 50 м. – до отметки минус 10,0 м., с 50,0 м. – до отметки минус 8,5 м.

Экранирующие сваи из шпунта Ларсен V, сваренного в короб, расположены на расстоянии 2,2 м. от лицевой стенки и погружены до отметок минус 11,0 – минус 34 м. с шагом 1,68 м.

Экранирующий ряд свай забит с 0 по 11,6 м. участка А-В, на всем протяжении участка В-С, с 0 по 136,0 м. участка С-Д. По верху свай установлена разгрузочная платформа.

Разгрузочная платформа выполнена из монолитного железобетона и имеет размеры 2,9х0,4(н) м.

Лицевые шпунтовые стенки взаимозаанкерены, а головная стенка пирса заанкерена анкерными тягами диаметром 75 мм. Анкерные тяги расположены с шагом 1,68 м. и крепятся к шпунтовым стенкам на отметке 1,0 м. и 1,1 м. В голове пирса шпунтовая стенка заанкерена за анкерную стенку, расположенную на расстоянии примерно 25,5 м. от лицевой стенки.

Анкерная стенка высотой 7 м. выполнена из шпунта Ларсен V и погружена до отметки минус 5,4 м.

Пазуха между шпунтовыми стенками и ряжевой конструкцией старого пирса засыпана местным скальным грунтом.

Надстройка пирса имеет высоту 2,8 м. и выполнена из монолитного железобетона. Фасад надстройки в нижней части защищен металлическими листами опалубки на высоту 1,5 м. По длине надстройка разделена температурно-осадочными швами на 11 секций.

По верху надстройки устроен колесоотбойный брус из монолитного железобетона высотой 23 см., шириной понизу 50 см., и шириной поверху 32 см.

Покрытие на пирсе выполнено из монолитного железобетона.

Пирс оборудован швартовными тумбами типа ТСО-80 в количестве 14 штук, и одним нестандартным швартовным устройством, выполненным из металлической трубы диаметром 42 см., расположенным в середине головы пирса.

Отбойные устройства выполнены из автопокрышек, нанизанных на сердечник из бревен и навешанных по надстройке с шагом примерно 5,0 м.

Пирс оборудован восьмью лестницами – стремянками: пять стремянок – с левой стороны пирса и три стремянки – с правой стороны пирса.

На пирсе установлена одна электроколонка. В головной части пирса установлен маяк.

В корневой части пирса с левой стороны установлено строение размером 2,5х3,5х2,2(н)м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>По верху надстройки установлен колесоотбойный брус из монолитного железобетона высотой 23 см., шириной понизу 50 см., и шириной поверху 32 см.</p> <p>Покрытие на пирсе выполнено из монолитного железобетона.</p> <p>Пирс оборудован швартовными тумбами типа ТСО-80 в количестве 14 штук, и одним нестандартным швартовным устройством, выполненным из металлической трубы диаметром 42 см., расположенным в середине головы пирса.</p> <p>Отбойные устройства выполнены из автопокрышек, нанизанных на сердечник из бревен и навешанных по надстройке с шагом примерно 5,0 м.</p> <p>Пирс оборудован восьмью лестницами – стремянками: пять стремянок – с левой стороны пирса и три стремянки – с правой стороны пирса.</p> <p>На пирсе установлена одна электроколонка. В головной части пирса установлен маяк.</p> <p>В корневой части пирса с левой стороны установлено строение размером 2,5х3,5х2,2(н)м.</p>								
С01							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01				Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8					

Открылок пирса по конструкции представляет собой оторочку из металлического шпунта типа Ларсен V марки 16ХГ.

Перед шпунтовой стенкой, согласно проекту, должна быть произведена отсыпка качественного грунта до отметки минус 9,30 м. в зоне шириной 15 м. от линии кордона.

Шпунт лицевой стенки забит до отметки минус 15,3 м. и заанкерен за старую шпунтовую стенку. Старая шпунтовая стенка погружена до отметки минус 16,0 м. и заанкерена анкерными тягами, которые крепятся за анкерные плиты.

Лицевая стенка заанкерена анкерными тягами за старую стенку. Анкерные тяги диаметром 75 мм., длиной 4,5 – 6,0 м. расположены с шагом 1,68 м. и крепятся на отметке 0,8 м.

Пазуха между шпунтовыми стенками засыпана скальным грунтом. Надстройка открылка имеет высоту 2,8 м. и выполнена из монолитного железобетона. Фасад надстройки в нижней части защищен металлическими листами на высоту 1,85 м.

По верху надстройки устроен колесоотбойный брус из монолитного железобетона высотой 23 см., шириной понизу 50 см., шириной поверху 32 см.

Открылок оборудован одной швартовной тумбой ТСО-63. Другого оборудования на пирсе и открылке не обнаружено.

2.2.2 Причал №5

Назначение сооружения – генгрузы. Причал конструктивно представляет собой вертикальную стенку типа больверк в виде заанкеренного металлического шпунта. Длина причала 106,5 м., ширина 20 м.

Проектная отметка дна – минус 9, 550 м. от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г. (минус 11,074 в БС77). Фактические отметки от минус 9,850 до 8,000 м. (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г.). Проектная глубина 9, 75 м.

Оголовок – монолитный с облицовочными плитами. Высота 1,3 – 2,6 м., ширина 0, 65 – 1,55 м. Материал – железобетон. Проектная отметка кордона 2,500 м. от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г. (0,976 в БС77).

Отбойные устройства – автопокрышки на сердечниках из бревен, на цепях. Колесоотбойный брус отсутствует. Швартовные устройства – швартовные тумбы на усилие 80 т в количестве 5 шт.

Крановые пути на шпально-балластном основании, ширина колеи 10,5 м, тип рельса Р-43.

Имеются две нитки железнодорожных путей, расположенные между рельсами кранового пути.

Покрытие территории - бетонное на участке длиной 20 м в районе сопряжения с пирсом №1. Далее в прикордонной зоне причала покрытие отсутствует. Между путями уложены сборные ж. б. плиты и деревянные настилы.

Шпунтовая стенка из шпунта «Ларсен-V». Проектная отметка низа шпунта минус 15,000, минус 16,000, минус 17,500 м. Отметка верха 1,500 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

Стальные анкерные тяги круглого сечения, длина 18,0 м, диаметр 80 мм, шаг 1,68 м. Отметка установки на лицевой стенке 1,000 м, к анкерной плите – минус 0,35 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01		Лист
			C01								9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В виде шпунтового щита из обрезков шпунта «Ларсен-V», размерами 1,9х2,98 м. установлены анкерные опоры на отметке минус 1,300 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

Основание сооружения сложено следующими грунтами:

- песок илистый - взв $\gamma = 0,85 \text{ т/м}^3$, $\phi = 280$, $c = 0,0 \text{ МПа}$;
- суглинок с включениями гальки, гравия и щебня - взв $\gamma = 1,2 \text{ т/м}^3$, $\phi = 240$, $c = 0,015 \text{ МПа}$;
- супесь с включениями гальки, гравия и щебня взв $\gamma = 1,2 \text{ т/м}^3$, $\phi = 260$, $c = 0,0 \text{ МПа}$;
- гравийно-галечниковый грунт взв $\gamma = 1,1 \text{ т/м}^3$, $\phi = 380$, $c = 0,0 \text{ МПа}$.

В основании шпунтовой стенки отсыпана отпорная призма из грунта со следующими характеристиками:

- насыпной скальный грунт (отпорная призма) объемная масса под дой $= 1,1 \text{ взв } \gamma \text{ т/м}^3$, угол внутреннего трения $\phi = 320$, сцепление $c = 0,0 \text{ МПа}$;
- ил $= 0,7 \text{ взв } \gamma \text{ т/м}^3$, $\phi = 120$, $c = 0,005 \text{ МПа}$;

Грунт засыпки

Засыпка выполнена из скального грунта взв $\gamma = 1,1 \text{ т/м}^3$, $\phi = 450$, $c = \text{сух } \gamma 1,8 \text{ т/м}^3$.

Сеть водоснабжения с четырьмя люками, расположенными между подкрановыми путями. В тылу причала имеются две электроколонки. Канал промпроводок в прикормонной зоне. Три колодца сетей промпроводок.

2.2.3 Причал №6

Причал конструктивно представляет собой вертикальную стенку типа больверк в виде заанкеренного металлического шпунта. Длина причала 106,5 м, ширина 20,0 м.

Проектная отметка дна минус 9,550 м от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г (минус

11,074 в БС77). Фактические отметки от минус 9,850 до минус 8,000 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г). Проектная глубина 9,75 м.

Монолитный оголовок с облицовочными плитами. Высота 1,3-2,6 м, ширина 0,7 – 1,55 м.

Материал – железобетон. Проектная отметка кордона 2,500 м от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г (0,976 в БС77).

Отбойные устройства выполнены в виде автопокрышек на сердечниках из бревен, на цепях.

На причале установлены швартовные тумбы на усилие 80 т в количестве 4 шт.

Крановые пути на шпально-балластном основании, ширина колеи 10,5 м, тип рельса Р-43.

Имеются две нитки железнодорожных путей, расположенные между рельсами кранового пути.

Покрытие территории в прикормонной зоне причала отсутствует. Между путями уложены сборные ж.б. плиты и деревянные настилы.

Лицевая стенка из шпунта «Ларсен-V». Проектная отметка низа шпунта минус 15,000, минус 16,000, минус 17,500 м. Отметка верха 1,500 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

Стальные анкерные тяги круглого сечения, длина 18,0 м, диаметр 80 мм, шаг 1,68 м. Отметка установки на лицевой стенке 1,000 м, к анкерной плите – минус 0,35 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	бревен, на цепях.							
			На причале установлены швартовные тумбы на усилие 80 т в количестве 4 шт.							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Крановые пути на шпально-балластном основании, ширина колеи 10,5 м, тип рельса Р-43.							
			Имеются две нитки железнодорожных путей, расположенные между рельсами кранового пути.							
			Покрытие территории в прикормонной зоне причала отсутствует. Между путями уложены сборные ж.б. плиты и деревянные настилы.							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лицевая стенка из шпунта «Ларсен-V». Проектная отметка низа шпунта минус 15,000, минус 16,000, минус 17,500 м. Отметка верха 1,500 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).							
			Стальные анкерные тяги круглого сечения, длина 18,0 м, диаметр 80 мм, шаг 1,68 м. Отметка установки на лицевой стенке 1,000 м, к анкерной плите – минус 0,35 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист 10
			С01							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В виде шпунтового щита из обрезков шпунта «Ларсен-V», размерами 1,9х2,98 м. установлены анкерные опоры на отметке минус 1,300 м (от нуля изысканий Дальводстроя 1926 г).

В основании шпунтовой стенки отсыпана отпорная призма из грунта со следующими характеристиками:

- насыпной скальный грунт (отпорная призма) объемная масса под водой = 1,1 $\text{взв } \gamma$ т/м³, угол внутреннего трения $\phi=32^\circ$, сцепление $c=0,0$ МПа; $\text{ил} = 0,7 \text{ взв } \gamma$ т/м³, $\phi=12^\circ$, $c=0,005$ МПа ;

Засыпка выполнена из скального грунта.

Сеть водоснабжения с двумя люками, расположенными между подкрановыми путями.

Электроснабжение

В тылу причала имеются три электроколонки.

Канал промпроводок в прикормонной зоне. Один колодец сетей промпроводок.

2.2.4 Причал №7

Причал №7 был построен в 1955 – 1958 году по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроект».

В 1972 году была произведена реконструкция причала трестом «Дальтрансстрой» по проекту, разработанному ОАО «ДНИИМФ».

В 2015 году на причале произведен текущий ремонт покрытия, отбойных устройств и колесоотбойного бруса.

Согласно паспортным данным:

Назначение причала – переработка контейнерных грузов.

Тип расчётного судна – «Капитан Гаврилов» с водоизмещением 25050 т., длиной 173,9 м., осадкой в грузу – 9,82 м.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки – по категории 0-к (равномерно-распределенная в прикормонной зоне – 4 тс/м², в переходной зоне – 6 тс/ м², крановая нагрузка от крана «ТАКРАФ», «KONE» с максимальной нагрузкой на каток – 42 тс).

Причал №7 с левой стороны (при взгляде с моря) открылком длиной 3,1 м. примыкает к причалу №6, а с правой стороны – к открылку пирса №3. Длина причала №7 составляет 244,3 м. Ширина причала – 30,0 м.

Проектная отметка кордона причала – 3,0 м., фактические отметки по линии кордона составляют 2,77 – 3,23 м. Проектная отметка дна у причала – минус 11,3 м., фактические отметки дна, непосредственно у кордона причала, находятся в пределах от минус 9,8 до минус 12,0 м.

Отметки приведены от нуля изысканий 1926 г.

По конструкции причал №7 представляет собой оторочку в виде заанкеренного больверка из металлического шпунта типа Ларсен V марки 16ХГ, расположенную на расстоянии 3,45 м. от старой шпунтовой стенки причала №7 и частично причала №6. Шпунт лицевой стенки погружен до отметки минус 16,30 м.

Лицевая шпунтовая стенка заанкерена за существующую ранее шпунтовую стенку анкерными тягами диаметром 75,0 мм. Длина анкерных тяг – 4,5 м. Анкерные тяги крепятся на отметке 0,8 м. Шаг анкерных тяг, согласно проекту, составляет 2,52 м. Причальная стенка существовавшего ранее причала, выполнена из металлического шпунта Ларсен V, погруженного в грунт до отметки минус 16,0 м. Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами, которые крепятся за анкерные плиты, выполненные из металлического шпунта Ларсен V.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	
			C01						11	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перед шпунтовой стенкой, согласно проекту, должна быть произведена замена слабого грунта и отсыпка отпорной призмы из скального грунта шириной 25,0 м. Отметка низа отпорной призмы – минус 14,30 м.

Пазуха причала между существующей стенкой и оторочкой засыпана местным скальным грунтом с углом внутреннего трения не менее 35 %.

Надстройка выполнена из сборно-монолитного железобетона. Ширина надстройки выполнена Ширина надстройки – 3,0 м. Фасад надстройки защищён облицовочными железобетонными плитами, которые имеют размеры 5,0х2,1 м. По длине надстройка разделена температурно-осадочными швами на десять секций разной длины.

По верху надстройки устроен колесоотбойный брус из монолитного железобетона со скошенной передней гранью, который имеет размеры 4,0х0,25(н)м. На участке с 184 по 195 м. колесоотбойный брус высотой 43 см. выполнен из металлической трубы диаметром 21 см.

Причал оборудован швартовными тумбами ТСО-63 в количестве девяти штук.

Отбойные устройства выполнены из автопокрышек, нанизанных на деревянные бревна. Всего на причале навешено 37 отбойных устройств.

Причал оборудован лестницами-стремянками в количестве восьми штук.

На причале №7 смонтирован крановый путь для контейнерного перегружателя колеей 15,3 м., прикордонная нитка которого расположена в 3,25 м. от линии кордона причала. В начале и в конце пути на рельсах установлены концевые упоры.

Шпунтовая стенка старого причала служит основанием для прикордонной нитки кранового пути. Тыловая нитка кранового пути смонтирована на железобетонной монолитной балке, расположенной на свайном основании. Сваи, длиной 16,5 м., выполнены из шпунта типа Ларсен V, сваренного в короб, и расположены с шагом 3,36 м. Отметка низа свай – минус 14,6 м.

На расстоянии 4,3 м. от тылового рельса в междельсовом пространстве уложена нитка пути на шпально-балластном основании, образуя с прикордонной ниткой пути крановый путь колеей 10,5 м.

На участке с 0 по 22 м. причала расположен крановый путь колеей 10,5 м., переходящий с причала №6. Прикордонная нитка пути расположена на расстоянии 5,45 м. от линии кордона.

Вдоль прикордонного кранового рельса, с 35 по 163 м. причала в пространстве между рельсом и линией кордона, уложен лоток из металлического шпунта и двутавра под крановый кабель.

Покрытие на причале выполнено из асфальтобетона, который уложен поверху монолитного железобетона.

Вдоль линии кордона причала, между старой и новой надстройками, устроен канал промпроводок. Сверху канал промпроводок перекрыт железобетонными плитами. Для доступа к оборудованию, расположенному в канале, имеются люки.

На причале, между линией кордона и прикордонной ниткой кранового пути, установлены две колонки телефонной связи (на 56,5 и 156,8 м.), один электрощит на 380V (на 182,5 м.) и две электроколонки (на 100 и 209 м. причала). В тыловой зоне причала за тыловой ниткой кранового пути расположены две крановые электроколонки. На 105,0 м. причала имеется люк в канал промпроводок для кабеля контейнерного перегружателя, который закрыт металлическим листом.

На причале имеются четыре канализационных выпуска из железобетонных труб диаметром 1,2 м.: два выпуска расположены в шпунтовой стенке (на 5 и 207 м. причала) на расстоянии 4,3 и 4,05 м. ниже линии кордона и два выпуска

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

C01					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

скального грунта с шириной бермы равной 11,0 м. Таким образом ширина опорной призмы, отсыпанной перед сооружением, составляет 12,0 м, толщина равна 3,2 м. За тыловой ниткой кранового пути смонтировано четыре электроколонки.

2.2.6 Причал №10

Назначение причального сооружения – генгрузы.

Причал №10 был построен в 1960 г. Генпроектировщик – «Союзморниипроект», генподрядчик – «Дальтрансстрой». В 2000 г. выполнен ремонт надстройки, в 2007 произведена замена деревянного колесоотбойного бруса на железобетонный.

Описание конструкции причала по данным технической документации:

Конструкция причала представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа «Ларсен-V». Общая длина причала составляет 200 м, ширина причала 20,0 м. В основании причала произведена замена слабого грунта (по проекту), путем отсыпки отпорной призмы из скального грунта. Толщина отсыпанной призмы равна 3,45 м.

Дно. Фактические отметки дна у стенки изменяются от минус 9,224 до минус 11,424 м.

Проектная отметка дна равна минус 11,074 в БС77.

Надстройка. Сборно-монолитная надстройка. Высота 2,6 м (по проекту). После произведенного ремонта, высота надстройки составляет 2,82 м. Ширина по верху 1,15 - 1,3 м. Материал – железобетон. При ремонте в нижней части была установлена металлическая опалубка, оставлена в качестве защиты от коррозионного разрушения бетона надстройки. Проектная отметка кордона 0,976 м в БС77.

Отбойные устройства выполнены из автомобильных покрышек нанизанных на сердечники из бревен.

Колесоотбойный брус сечением 0,43x0,32(н)м., морская сторона бруса имеет скос. Материал – железобетон.

Швартовые тумбы ТСО-60 – 7шт.

Крановые пути. Р-43. На шпально-балластном основании, ширина колеи 10,5 м. Расстояние от линии кордона до прикордонного рельса 2,12 - 2,26 м.

Покрытие территории. Между подкрановыми рельсами на участке ПК16+3,6..ПК17+8,8 уложен деревянный настил, на остальном протяжении причала покрытие отсутствует (местами имеется частичная отсыпка щебнем), за тыловым крановым рельсом уложен асфальтобетон.

Шпунтовая стенка. Шпунт «Ларсен-V». Проектная отметка забивки шпунта равна минус 18,024.

Анкерные тяги. Анкерные тяги из круглой стали диаметром 70 мм и длиной 18,0 м; шаг 1,68 м. В районе тумбовых массивов установлены дополнительные тяги.

Анкерные опоры. Железобетонные плиты размерами 3,16x2,0(н) м. Отметка верха - минус 1,024 м в БС77.

Грунты основания. Суглинок с галькой, гравием, заиленный.

Грунт засыпки. Местный скальный грунт с гравием.

Электроснабжение. Имеются 5 электроколонок.

Железнодорожные пути. Две ветки железнодорожных путей.

Специальные элементы конструкции. Имеются 2 канализационных выпуска из металлических труб диаметром 1000 мм.

Равномерно-распределенная нагрузка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	тыловым крановым рельсом уложен асфальтобетон. Шпунтовая стенка. Шпунт «Ларсен-V». Проектная отметка забивки шпунта равна минус 18,024. Анкерные тяги. Анкерные тяги из круглой стали диаметром 70 мм и длиной 18,0 м; шаг 1,68 м. В районе тумбовых массивов установлены дополнительные тяги. Анкерные опоры. Железобетонные плиты размерами 3,16x2,0(h) м. Отметка верха - минус 1,024 м в БС77. Грунты основания. Суглинок с галькой, гравием, заиленный. Грунт засыпки. Местный скальный грунт с гравием. Электроснабжение. Имеются 5 электроколонок. Железнодорожные пути. Две ветки железнодорожных путей. Специальные элементы конструкции. Имеются 2 канализационных выпуска из металлических труб диаметром 1000 мм. Равномерно-распределенная нагрузка							
							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			Лист
C01										14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

В прикордонной зоне $q_1=2,0$ тс/м²; в переходной зоне $q_2=4,0$ тс/м².

2.2.7 Причал №11

Назначение причального сооружения – генгрузы.

Причал №11 был построен в 1963 г. Генпроектировщик – «Союзморниипроект», генподрядчик – «Дальтрансстрой». В 2000 г. выполнен ремонт надстройки, в 2007 произведена замена на деревянного колесоотбойного бруса на железобетонный.

Описание конструкции причала по данным технической документации:

Конструкция причала представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа «Ларсен-V». Общая длина причала составляет 150 м, ширина причала 20,0 м. В основании причала произведена замена слабого грунта (по проекту), путем отсыпки опорной призмы из скального грунта. Толщина отсыпанной призмы равна 4,0 м.

Дно. Фактические отметки в 30-метровой полосе изменяются от минус 9,674 до минус 12,774 м. Проектная отметка дна равна минус 11,074 в БС77.

Надстройка. Сборно-монолитная надстройка. Высота 2,8 м (по проекту), ширина по верху 1,3 м. Материал – железобетон. При ремонте в нижней части была установлена металлическая опалубка, оставлена в качестве защиты от коррозионного разрушения бетона надстройки.

Проектная отметка кордона 0,976 м в БС77.

Отбойные устройства выполнены из автомобильных покрышек нанизанных на сердечники из бревен.

Колесоотбойный брус сечением 0,43х0,32(н)м., морская сторона бруса имеет скос. Материал – железобетон.

Швартовые устройства. Швартовые тумбы ТСО-80 – 5шт. и ТСО-60 – 1шт.

Крановые пути. Р-43. На шпально-балластном основании, ширина колеи 10,5 м. Расстояние от линии кордона до прикордонного рельса 2,15 м.

Покрытие территории. Между подкрановыми рельсами отсутствует (местами имеется частичная отсыпка щебнем), за тыловым крановым рельсом уложен асфальтобетон.

Шпунтовая стенка. Шпунт «Ларсен-V». Проектная отметка забивки шпунта равна минус 19,824.

Анкерные тяги. Анкерные тяги из круглой стали диаметром 75 мм и длиной 18,0 м; шаг 1,68 м. В районе тумбовых массивов установлены дополнительные тяги.

Анкерные опоры. Железобетонные плиты размерами 3,16х2,5(н) м.

Грунты основания. Суглинок с галькой, гравием, заиленный.

Грунт засыпки. Местный скальный грунт с гравием.

Электроснабжение. Имеются 4 электроколонки.

Железнодорожные пути. Две ветки железнодорожных путей.

Равномерно-распределенная нагрузка

В прикордонной зоне до первого кранового рельса $q_0=2,0$ тс/м², после первого рельса

$q_1=4,0$ тс/м²; в переходной зоне $q_2=6,0$ тс/м²; в тыловой зоне $q_3=10$ тс/м².

2.2.8 Причал №12

Назначение причального сооружения – генгрузы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	тяги. Анкерные опоры. Железобетонные плиты размерами 3,16х2,5(н) м. Грунты основания. Суглинок с галькой, гравием, заиленный. Грунт засыпки. Местный скальный грунт с гравием. Электроснабжение. Имеются 4 электроколонки. Железнодорожные пути. Две ветки железнодорожных путей. Равномерно-распределенная нагрузка В прикормонной зоне до первого кранового рельса q0=2,0 тс/м2, после первого рельса q1=4,0 тс/м2; в переходной зоне q2=6,0 тс/м2; в тыловой зоне q3=10 тс/м2. 2.2.8 Причал №12 Назначение причального сооружения – генгрузы.									
						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01						Лист
												15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Причал №12 был построен в 1964 г. Генпроектировщик – «Союзморниипроект», генподрядчик – «Дальтрансстрой». В 2000 г. выполнен ремонт надстройки.

Описание конструкции причала по данным технической документации:
Конструкция причала представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа «Ларсен-V». Длина причала составляет 200 м, длина открылка 22 м, ширина причала 20,0 м. В основании причала произведена замена слабого грунта (по проекту), путем отсыпки опорной призмы из скального грунта. Толщина отсыпанной призмы равна 4,0 м.

Дно. Фактические отметки в 30-метровой полосе изменяются от минус 9,424 до минус 10,724 м. Проектная отметка дна равна минус 11,074

Надстройка. Сборно-монолитная надстройка. Высота 3,05 м, ширина по верху 1,2-1,3 м.

Материал – железобетон. При ремонте в нижней части была установлена металлическая опалубка, оставлена в качестве защиты от коррозионного разрушения бетона надстройки. На открылке высота надстройки 2,65 м, ширина – 0,85 м. Проектная отметка кордона 0,976 м в БС77.

Отбойные устройства выполнены из автомобильных покрышек нанизанных на сердечники из бревен.

Колесоотбойный брус сечением 0,30x0,32(н)м., морская сторона бруса имеет скос. Материал – железобетон.

Швартовые устройства. Швартовые тумбы ТСО-63 – 8шт.
Крановые пути. Р-43. На шпально-баластном основании, ширина колеи 10,5 м. Расстояние от линии кордона до прикордонного рельса 2,3 м.

Покрытие территории. В межкрановом пространстве отсутствует (местами имеется частичная отсыпка щебнем), за тыловым крановым рельсом и в начале причала уложен асфальтобетон.

Шпунтовая стенка. Шпунт «Ларсен-V». Проектная отметка забивки шпунта равна минус 19,824.

Анкерные тяги. Анкерные тяги из круглой стали диаметром 75 мм и длиной 18,0 м; шаг 1,68 м. В районе тумбовых массивов установлены дополнительные тяги.

Анкерные опоры. Железобетонные плиты размерами 3,16x2,5(н) м.
Грунты основания. Суглинок с галькой, гравием, заиленный.
Грунт засыпки. Местный скальный грунт с гравием.
Электроснабжение. Имеется 4 электроколонки.
Железнодорожные пути. Две ветки железнодорожных путей.
Равномерно-распределенная нагрузка

В прикордонной зоне до первого кранового рельса $q_0=2,0$ тс/м², после первого рельса $q_1=4,0$ тс/м²; в переходной зоне $q_2=6,0$ тс/м²; в тыловой зоне $q_3=10$ тс/м².

2.2.9 Причал №14

Комплекс паромной переправы порта Ванино был возведен в два этапа по проектной документации, разработанной институтом «Каспморниипроект». В состав гидротехнических сооружений комплекса входят: паромный пирс, средний морской устой, левый и правый крайние морские устои с корневыми выступами, соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин, два промежуточных устоя и два береговых устоя.

По оси пирса и соединительной эстакады комплекс паромной переправы

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			C01						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16	

разделен на две части: причал №14 и причал №14а.

Причал №14 был возведен трестом «Дальморгидрострой» в 1973 г. в I-очередь строительства.

Согласно паспорту, сооружение имеет следующие характеристики:

Назначение – прием и обработка железнодорожных паромов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки (на приемный пирс): равномерно-распределенная – $1,5 \text{ тс/м}^2$, от автотранспорта – Н-13, горизонтальная от удара судна 55тс.

Параметры расчётного судна: тип судна – железнодорожно-пассажирский паром «Сахалин 1», водоизмещение – 8490 т., длина наибольшая – 127,02 м., осадка в грузу – 6,6 м.

В сентябре 2014 года произведен частичный ремонт охранной рамы, в июле 2014 года выполнен ремонт амортизационных устройств, расположенных на среднем и крайнем морских устоях.

В состав гидротехнических сооружений причала №14 вошли:

Левая сторона (при взгляде с моря) паромного пирса длиной 122,28 м. (от линии сопряжения пирса со средним морским устоем), ширина пирса переменная и составляет 14,5 – 15,65 м.

Левая сторона среднего морского устоя длиной 16,97 м., ширина устоя переменная и составляет 15,65 – 22,2 м.

Левый крайний морской устой с корневым выступом размером в плане 41,44х19,35 м.

Соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин длиной 55,4 м. (от среднего морского устоя).

Два промежуточных устоя размерами в плане: левый – 6,88х10,71 м. и правый – 6,61х11,66 м.

Левый крайний береговой устой, на который опирается подъемный мост с железнодорожными путями.

Для удобства описания конструкций обследуемые сооружения были разделены на участки, местоположение которых приведено в планах данных сооружений в графической части отчёта.

Паромный пирс.

Проектная отметка кордона пирса равна 6,2 м., проектная отметка дна у кордона на участке Г-Д составляет минус 8,5 м. Фактические отметки дна изменяются от минус 8,0 м. до минус 10,0 м.

Отметки в отчёте приведены от нуля изысканий 1926 г.

Конструктивно пирс представляет собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погружённого по проекту до отметки минус 19,5 м., фактически – до отметок от минус 16,8 м. до минус 20,9 м.

Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м. с шагом 1,68 м.

Слабые илистые грунты в основании пирса заменены на качественный грунт (камень массой до 15 кг.). По периметру пирса была выполнена обсыпка скальным грунтом до проектной отметки.

Надстройка на пирсе выполнена из монолитного железобетона шириной, согласно проекту, 1,0 м. и имеет высоту 6,7 м., в головной части высота надстройки равна 7,0 м. Оголовок с лицевой стороны имеет специальный выступ (зуб) для установки охранной рамы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Отметки в отчёте приведены от нуля изысканий 1926 г.</p> <p>Конструктивно пирс представляет собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погружённого по проекту до отметки минус 19,5 м., фактически – до отметок от минус 16,8 м. до минус 20,9 м.</p> <p>Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м. с шагом 1,68 м.</p> <p>Слабые илистые грунты в основании пирса заменены на качественный грунт (камень массой до 15 кг.). По периметру пирса была выполнена обсыпка скальным грунтом до проектной отметки.</p> <p>Надстройка на пирсе выполнена из монолитного железобетона шириной, согласно проекту, 1,0 м. и имеет высоту 6,7 м., в головной части высота надстройки равна 7,0 м. Оголовок с лицевой стороны имеет специальный выступ (зуб) для установки охранной рамы.</p>							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист 17
			С01							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Головная часть пирса имеет закругленные очертания в плане.

С обеих сторон пирса имеются конструктивные ниши, в которых устроены площадки и гидравлические трапы для посадки и высадки пассажиров на паромы.

По периметру пирса смонтирован железобетонный колесоотбойный брус, верх которого со стороны моря окаймлен металлическим уголком.

Пазуха пирса засыпана гравийным и скальным грунтом.

Покрытие на пирсе выполнено из асфальтобетона.

Левая сторона пирса оборудована швартовными тумбами ТСН-63 в количестве 6 штук.

Отбойные устройства на пирсе состоят из отдельных секций охранной рамы, выполненной из горизонтальных и вертикальных брусьев сечением 25х25 см., обшитых с наружной стороны досками. С внутренней стороны к деревянному щиту прикреплены амортизаторы из обрезков резиновых труб диаметром 400 мм. и длиной по 25 см. каждая. В целях безопасности охранный рама сверху закрыта щитами, сбитыми из досок толщиной 1,5 см.

В головной части пирса (на закруглении) навешаны вертикально резиновые кранцы диаметром 400 мм. длиной 2,0 м. в количестве 3 штук.

Крановые и железнодорожные пути на пирсе не предусмотрены.

В корневой части пирса имеются колонки энергоснабжения в количестве 2 штук.

Средний морской устой.

Проектная отметка кордона среднего морского устоя равна 6,2 м., проектная отметка дна у кордона составляет минус 10,0 м. Фактические отметки дна по кордону устоя изменяются от минус 7,0 м. до минус 8,7 м.

Конструктивно средний морской устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоя равна минус 15,7 м. Отметки низа шпунтового ограждения по проекту составляет минус 19,6 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 18,4 м. до минус 20,4 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,7 м.

По боковым сторонам устоя произведена обсыпка сооружения скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^{\circ}$ до отметок – от минус 12,0 -15,0 м. до минус 10 м. На момент обследования шпунтовое ограждение с береговой стороны устоя засыпано скальным грунтом от отметки минус 7,2 м. до отметки 1,4 м.

Со стороны моста на устой имеется четыре железобетонные стойки сечением 0,8х0,9 м., обшитые со всех сторон волнистым железом, образующим закрытую башню. Отметка верха стоек составляет 7,77 м. На стойках установлена металлическая надстройка, на которой размещаются помещения с подъемными механизмами.

В устой имеются колодцы для противовесов с отметкой дна минус 1,4 м.. и облицовкой стенок и днища, выполненной из листовой стали толщиной 6-8 мм., уравнивающих массу пролетных строений и центральный пост управления (ЦПУ) переправы.

С береговой стороны устоя имеются ниши размером 4,3х1,2 м. (отметка низа ниш – 1,16 м.), в которых смонтированы амортизационные устройства ложа парома, представляющие собой систему из 10 резиновых трубок диаметром 400 мм. и длиной 1,9 м. каждая. Трубки крепятся в пять рядов по высоте между

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01							
			18							
С01										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

деревянной рамой, опирающейся на стенку ниши, и наружным опорным щитом, через который удар от судна передаётся на амортизационную систему. Опорный щит установлен на свайное основание из пяти металлических труб диаметром около 350 мм., забитых в грунт, и крепится к стенке ниши четырьмя талрепами.

На стыке с пирсом имеется зуб шириной 0,7 м. и высотой 0,5 м. (отметка верха 1,5 м.), на который установлена охранный рама.

В теле устоя проложены каналы инженерных сетей, подходящих к ЦПУ на паромный пирс.

Под ЦПУ имеется проезд на территорию пирса для автомашин.

У кордона левой стороны среднего морского устоя установлена одна швартовная тумба ТСН-63.

Соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин имеет длину 55,4 м. (от среднего морского устоя), ширина проезжей части составляет около 4,6 м.

Отметка естественного дна у сооружения изменяется в пределах от 0,0 м. до минус 5,0 м. Отметка верха въезда изменяется от 4,5 м. до 5,55 мм.

По конструкции соединительная эсакада представляет собой ростверк на свайном основании из спаренных металлических шпунтин, по которому установлены пролетные строения эстакады.

Пролетные строения эстакады выполнены из железобетона и представляют собой тавровые балки длиной 16,76 м., установленные в количестве 4 штук в сечении эстакады.

Тавровые балки пролетного строения опираются на две промежуточные опоры, на уступ среднего соединительного устоя, а в корневой части на береговую опору.

Береговая опора имеет размеры в плане 4,08х6,5 м. В основании Береговой опоры установлено 6 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V.

Промежуточные опоры имеют одинаковую конструкцию и размеры в плане 5,5х7,84 м.

В основании опор установлено 8 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V. Отметка низа свай по проекту переменная: от минус 19,0 м. до минус 19,4 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 16,7 до минус 19,4.

Ростверк размером в плане 5,5х7,5 м. выполнен из сборно-монолитного железобетона и имеет переменную отметку верха, которая согласно проекту равна: на бетонной опоре – 4,4 м. (низа – 1,35 м.), на промежуточных опорах – 4,46 м. (низа – минус 1,0 м.). По верху ростверка установлен железобетонный ригель, на который опираются тавровые балки пролетного строения. Отметка верха опорных частей ригеля составляет 3,32 м.

По периметру свайного основания произведена обсыпка скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^{\circ}$ и отметкой верха: от 4,0 м. до минус 3,0 м.

На проезжей части соединительной эстакады уложено покрытие из асфальтобетона.

С левой стороны соединительной эстакады проложен канал для электроснабжения паромной переправы, перекрытый железобетонными плитами, и трубы водоснабжения.

Левый крайний морской устой с корневым выступом.

Максимальные размеры в плане крайнего морского устоя с корневым выступом равны 41,44х19,35 м.

Проектные отметки верха площадок морского устоя составляют 3,5 м., 6,2 м. и 6,8 м., проектная отметка кордона корневого выступа равна 6,2 м.

Проектная отметка дна у кордона сооружения составляет минус 8,5 м. Фактические отметки дна изменяются от минус 4,9 м. до минус 10,2 м. (со стороны

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

С01					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

пирса – от минус 4,8 м. до минус 9,2 м.).

Конструктивно устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен V, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоя равна минус 15,9 м. Отметка низа шпунтового ограждения по проекту составляет 19,6 м., фактически – от минус 18,5 до минус 20,5 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,5 м.

По периметру сооружения произведена обсыпка скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^{\circ}$ до отметок – минус 12,0-15,0 м. до отметки минус 10,0 м.

Со стороны моста на устое имеется четыре железобетонные стойки сечением 0,8х0,9 м., обшитые со всех сторон волнистым железом, образующим закрытую башню. Отметка верха стоек составляет 7,77 м. На стойках установлена металлическая надстройка, на которой размещаются помещения под подъемные механизмы.

В устье имеются колодцы для противовесов с отметкой дна минус 1,4 м. и облицовкой стенок и днища, выполненной из листовой стали толщиной 6-8 мм., уравнивающих массу пролетных строений.

Непосредственно к устою примыкает корневой выступ, конструктивно представляющий собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погруженного по проекту до отметки минус 19,6 м., фактически – до отметок от минус 16,1 м. до 20,85 м.

Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м., с шагом 1,68 м.

Распределительный пояс выполнен из двух швеллеров №24.

Пазуха между стенками заполнена скальным грунтом и гравием.

Надстройка выступа, выполненная из железобетона, имеет высоту 6,7-6,85 м. и ширину по верху 0,65-1,3 м.

По кордону выступа смонтирован железобетонный колесоотбойный брус сечением 0,26х0,3(н) м.

Со стороны пирса, по кордону крайнего морского устоя с корневым выступом, установлено три швартовых тумбы ТСН-63.

На уступе имеется три наблюдательных марки.

Головная часть выступа имеет закругленные очертания в плане.

Слабые илистые грунты в основании сооружения заменены на качественный грунт (камень массой до 15 кг. По периметру выполнена обсыпка скальным грунтом до проектной отметки.

На корневом выступе покрытие отсутствует (грунт), на площадках крайнего морского устоя уложено покрытие из монолитного железобетона.

В центре корневого выступа смонтирована осветительная мачта высотой 21 м.

По причальному фронту корневого выступа (участок 6-7) имеется зуб шириной 0,7 м. и высотой 0,5 м. (отметка верха 1,5 м.), на который установлена охранная рама, конструкция которой аналогична раме на пирсе комплекса паромной переправы, описанной выше.

Со стороны паромного пирса в крайнем морском устье имеется ниша, в которой смонтировано амортизационное устройство ложа парома, аналогичное по

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист
С01							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		20

конструкции устройствам, расположенным на среднем морском устое.
На закруглении корневого выступа со стороны паромного пирса навешаны вертикально резиновые кранцы диаметром 400 мм., длиной 2,0 м. в количестве 5 штук.

Верхние площадки устоя ограждены металлическим леерным ограждением. Промежуточные устои.

Левый промежуточный устой имеет максимальные размеры в плане 6,88х10,71 м., правый – 6,61х11,66 м. Проектная отметка кордона устоев равна 4,5 м., отметка дна по периметру сооружений, после произведенной обсыпки, составляет минус 2,5 м. Фактические отметки дна у левого промежуточного устоя изменяются от минус 2,5 м. до минус 4,3 м., у правого – от минус 1,9 м. до минус 3,5 м.

Конструктивно промежуточные устои представляют собой гравитационные сооружения в виде бетонных массивов бетонного массива, установленных на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массивы возведены методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоев: правого устоя равна минус 16,2 м., левого – минус 16,7 м. Отметка верха шпунта по проекту равна 1,5 м., отметка низа шпунтового ограждения составляет минус 19,6 м. Фактические отметки низа шпунта изменяются в пределах: на правом устое – от минус 19,7 м. до минус 20,4 м., на левом – от минус 19,8 м. до минус 20,2 м.

Под бетонными массивами отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,5 м.

По периметру устоев произведена обсыпка сооружения скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ до отметок – от минус 8,0 м. до минус 2,5 м.

На устоях установлено по четыре железобетонные стойки сечением: задние 0,8х1,05 м. и передние 0,8х1,45 м., обшитые со всех сторон волнистым железом, образующим закрытую башню. Отметка верха стоек составляет 6,05 м. На стойках установлены металлические надстройки, на которых размещаются помещения под подъемные механизмы.

В устье имеется колодцы для противовесов с отметкой дна минус 0,7 м. и облицовкой стенок и днища, выполненной из листовой стали толщиной 6-8 мм., уравнивающих массу пролетных строений.

Для достижения более равномерного давления на основание, при эксцентричной нагрузке от веса моста с составом груженных вагонов, имеется консоль с выступом подошвы устоя на 3,0 м.

Левый крайний береговой устой.
Конструктивно устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Отметка верха устоя по проекту равна 4,5 м. Естественная отметка основания устоя равна минус 15,5 м. Отметки верха шпунта изменяются в пределах от 1,65 м. до 1,89 м. Отметка низа шпунтового ограждения по проекту составляет минус 19,6 м., фактически: от минус 17,9 м. до минус 20,4 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,5 м. По периметру сооружение полностью обсыпано скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ до отметки от минус 0,2 м. до 4,52 м.

На береговой устоя опирается корневая часть моста с железнодорожными путями. Для этого на опоре имеется подферменный пояс, выполненный из

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01						21	
			С01							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

железобетона.
Средства навигации на причале №14 отсутствуют.

2.2.10 Причал №14а

Причал 14а был возведен трестом «Дальморгидрострой» в 1973 году в I-очередь строительства. В 1982-1984 годах была выполнена II-очередь строительства, при которой были возведены: правый крайний морской устой, льдонаправляющая стенка и крайний правый береговой устой, а также выполнено устройство охранной рамы по правой стороне паромного пирса (для установки охранной рамы к надстройке был пристроен зуб на свайном основании).

Назначение сооружения – приём и обработка железнодорожных паромов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки (на паромный пирс): равномерно-распределенная – 1,5 тс/м2, от автотранспорта – Н-13, горизонтальная от удара судна 55 тс.

Параметры расчетного судна: тип судна – железнодорожно-пассажирский паром «Сахалин 1», водоизмещение – 8490 т., длина наибольшая – 127,02м., осадка в грузу – 6,6 м.

В октябре 2014 года произведен частичный ремонт охранной рамы, в сентябре 2014 года выполнен ремонт амортизационных устройств, расположенных на среднем и крайнем морских устоях.

В состав гидротехнических сооружений причала №14а вошли:

Правая сторона (при взгляде с моря) паромного пирса длиной 122,6 м. (от линии сопряжения пирса со средним морским устоем), ширина пирса переменная и составляет 14,5-15,65 м.;

Правая сторона среднего морского устоя длиной 17,02 м., ширина устоя переменная и составляет 15,65-22,2 м.;

Правый крайний морской устой с корневым выступом размером в плане 41,5х18,34 м.;

Соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин длиной 55,4 м. (от среднего морского устоя);

Правый крайний береговой устой, на который опирается подъемный мост с железнодорожными путями;

Льдонаправляющая стенка длиной 31,7 м.

Для удобства описания конструкций, обследуемые сооружения были разделены на участки, месторасположение которых приведено на плпнах данных сооружений.

Паромный пирс.

Проектная отметка кордона пирса равна 6,2 м., проектная отметка дна у кордона на участке Ж-И составляет минус 8,0 м.

Фактические отметки дна изменяются от минус 7,0 м. до 9,0 м.

Отметки в отчёте приведены от нуля изысканий 1926 г.

Конструктивно пирс представляет собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погруженного по проекту до отметки минус 19,5 м., фактически – до отметок от минус 16,8 м. до минус 20,9 м.

Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м., с шагом 1,68 м.

Слабые илистые грунты в основании пирса заменены на качественный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	разделены на участки, месторасположение которых приведено на планах данных сооружений. Паромный пирс. Проектная отметка кордона пирса равна 6,2 м., проектная отметка дна у кордона на участке Ж-И составляет минус 8,0 м. Фактические отметки дна изменяются от минус 7,0 м. до 9,0 м. Отметки в отчёте приведены от нуля изысканий 1926 г. Конструктивно пирс представляет собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погруженного по проекту до отметки минус 19,5 м., фактически – до отметок от минус 16,8 м. до минус 20,9 м. Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м., с шагом 1,68 м. Слабые илистые грунты в основании пирса заменены на качественный					
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01					
C01							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22	

грунт (камень массой до 15 кг.). По периметру пирса была выполнена обсыпка скальным грунтом до проектной отметки.

Надстройка на пирсе выполнена из монолитного железобетона шириной, согласно проекту, 1,0 м. и имеет высоту 6,7 м., в головной части высота надстройки равна 7,0 м. Оголовок с лицевой стороны имеет специальный выступ (зуб) для установки охранной рамы. Первоначально выступ имелся только на участке Г-Д (1 очередь строительства), но в процессе эксплуатации возникла необходимость в использовании второй очереди и для этого на участке Ж-И был смонтирован аналогичный зуб, который опирается на дополнительно забитые коробчатые сваи из шпунта Ларсен V в количестве 41 штуки, погруженные по проекту до отметки минус 14,0 м. (по исполнительной документации – от минус 13,1 м. до минус 15,0 м.).

Головная часть пирса имеет закругленные очертания в плане.

Фасад надстройки в точке Ж защищен металлическими листами, установленными на всю высоту надстройки.

С обеих сторон пирса имеются конструктивные ниши, в которых устроены площадки и гидравлические трапы для посадки высадки пассажиров на паромы.

По периметру пирса смонтирован железобетонный колесоотбойный брус, верх которого со стороны моря окаймлен металлическим уголком.

Пазуха пирса засыпана гравийным и скальным грунтом.

Покрытие на пирсе выполнено из асфальтобетона.

Правая сторона пирса оборудована швартовными тумбами ТСН-63 в количестве 6 штук.

Отбойные устройства на пирсе состоят из отдельных секций охранной рамы, выполненной из горизонтальных и вертикальных брусьев сечением 25х25 см., обшитых с наружной стороны досками. С внутренней стороны к деревянному щиту прикреплены амортизаторы из обрезков резиновых труб диаметром 400 мм. и длиной по 25 см. каждая. В целях безопасности охранная рама сверху закрыта щитами, сбитыми из досок толщиной 1,5 см.

В головной части пирса (на закруглении) вертикально навешаны резиновые кранцы диаметром 400 мм. длиной 2,0 м. в количестве 4 штук.

Крановые и железнодорожные пути на пирсе не предусмотрены.

В корневой части пирса имеются колонки энергосбережения в количестве 2 штук.

Средний морской устой.

Проектная отметка кордона среднего морского устоя равна 6,2 м., проектная отметка дна у кордона составляет минус 10,0 м. Фактические отметки дна по кордону левой стороны устоя изменяются от минус 9,0 м. до минус 10,7 м.

Конструктивно средний морской устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоя минус 19,6 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 18,4 м. до минус 20,4 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,7 м.

По боковым сторонам устоя произведена обсыпка сооружения скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ до отметок – от минус 12,0-15,0 м. до минус 10,0 м. На момент обследования шпунтовое ограждение с береговой стороны устоя засыпано скальным грунтом от отметки минус 7,2 м. до отметки 1,4 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
<p>проектная отметка дна у кордона составляет минус 10,0 м. Фактические отметки дна по кордону левой стороны устоя изменяются от минус 9,0 м. до минус 10,7 м.</p> <p>Конструктивно средний морской устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоя минус 19,6 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 18,4 м. до минус 20,4 м.</p> <p>Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,7 м.</p> <p>По боковым сторонам устоя произведена обсыпка сооружения скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^{\circ}$ до отметок – от минус 12,0-15,0 м. до минус 10,0 м. На момент обследования шпунтовое ограждение с береговой стороны устоя засыпано скальным грунтом от отметки минус 7,2 м. до отметки 1,4 м.</p>										
						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			Лист	
С01										23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Со стороны моста на устое имеется четыре железобетонные стойки сечением 0,8х0,9 м., обшитые со всех сторон волнистым железом, образующим закрытую башню. Отметка верха стоек составляет 7,77 м. На стойках установлена металлическая надстройка, на которой размещаются помещения с подъемными механизмами.

В устье имеются колодцы для противовесов с отметкой дна минус 1,4 м. и облицовкой стенок и днища, выполненной из листовой стали толщиной 6-8 мм., уравнивающих массу пролетных строений, и центральный пост управления (ЦПУ) переправы.

С береговой стороны устоя имеется уступ для опирания конструкций пролетного строения соединительной эстакады. Уступ имеет размеры 8,0х0,93(н)м. и отметку дна 4,375 м.

По обеим сторонам устоя имеются ниши размером 4,3х1,2 (отметка низа ниш – 1,16 м.), в которых смонтированы амортизационные устройства ложа паромов, представляющие собой систему из 10 резиновых трубок диаметром 400 мм. и длиной 1,9 м. каждая. Трубки крепятся в пять рядов по высоте между деревянной рамой, опирающейся на стенку ниши, и наружным опорным щитом, через который удар от судна передается на амортизационную систему. Опорный щит установлен на свайное основание из пяти забитых в грунт шпунтин типа Ларсен V, сваренных в короб.ю и крепится к стенке ниши четырьмя талрепами.

На стыке с пирсом имеется зуб шириной 0,7 м. и высотой 0,5 м. (отметка верха 1,5 м.), на который установлена охранный рама с металлическим щитом.

В теле устоя проложены каналы инженерных сетей, подходящих к ЦПУ на паромный пирс.

Под ЦПУ имеется проезд для автомашин на территорию пирса.

У кордона правой стороны среднего морского устоя установлена одна швартовная тумба ТСН-63.

Соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин.

Соединительная эстакада для въезда на пирс автомашин имеет длину 55,4 м. (от среднего морского устоя), ширина проезжей части составляет около 4,6 м.

Отметка естественного дна у сооружения изменяется в пределах от 0,0 м. до минус 5,0 м. Отметка верха въезда изменяется от 4,5 м. до 5,55 м.

По конструкции соединительная эстакада представляет собой ростверк на свайном основании из спаренных металлических шпунтин, по которому установлены пролетные строения эстакады.

Пролетные строения эстакады выполнены из железобетона и представляют собой тавровые балки длиной 16,76 м. в количестве 4 штук в сечении эстакады.

Тавровые балки пролетного строения опираются на две промежуточные опоры, на уступ среднего соединительного устоя, а в корневой части на береговую опору.

Береговая опора имеет размеры в плане 4,08х6,5 м. В основании береговой опоры установлено 6 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V.

Промежуточные опоры имеют одинаковую конструкцию и размеры в плане 5,5х7,84 м.

В основании опор установлено 8 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V. Отметка низа свай по проекту переменная: от минус 19,0 м. до минус 19,4 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 16,7 м. до минус 19,4 м.

Ростверк размером в плане 5,5х7,5 м. выполнен из сборно-монолитного железобетона и имеет переменную отметку верха, которая согласно проекту равна: на береговой опоре – 4,4 м. (низа – 1,35 м.), на промежуточных опорах – 4,46 м. (низа – минус 1,0 м.). По верху ростверка установлен железобетонный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	с собой тавровые балки длиной 16,76 м. в количестве 4 штук в сечении эстакады.							
			Тавровые балки пролетного строения опираются на две промежуточные опоры, на уступ среднего соединительного устоя, а в корневой части на береговую опору.							
			Береговая опора имеет размеры в плане 4,08х6,5 м. В основании береговой опоры установлено 6 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V.							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Промежуточные опоры имеют одинаковую конструкцию и размеры в плане 5,5х7,84 м.							
			В основании опор установлено 8 коробчатых свай из шпунта типа Ларсен V. Отметка низа свай по проекту переменная: от минус 19,0 м. до минус 19,4 м., фактические отметки изменяются в пределах от минус 16,7 м. до минус 19,4 м.							
			Ростверк размером в плане 5,5х7,5 м. выполнен из сборно-монолитного железобетона и имеет переменную отметку верха, которая согласно проекту равна: на береговой опоре – 4,4 м. (низа – 1,35 м.), на промежуточных опорах – 4,46 м. (низа – минус 1,0 м.). По верху ростверка установлен железобетонный							
									203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист 24
С01										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

ригель, на который опираются тавровые балки пролетного строения. Отметка верха опорных частей ригеля составляет 3,32 м.

По периметру свайного основания произведена обсыпка скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ и отметкой верха: от 4,0 м. до минус 3,0 м.

На проезжей части соединительной эстакады уложено покрытие из асфальтобетона.

С левой стороны соединительной эстакады проложен канал для электроснабжения паромной переправы, перекрытый железобетонными плитами, и трубы водоснабжения.

Правый крайний морской устой с корневым выступом.

Максимальные размеры в плане крайнего морского устоя с корневым выступом равны 41,44х19,35 м. Проектные отметки верха площадок морского устоя составляют 3,5 м., 6,2 м. и 6,8 м., проектная отметка кордона корневого выступа равна 6,2 м. Проектная отметка дна у кордона сооружения составляет минус 8,0 м. Фактические отметки дна изменяются от минус 6,4 м. до минус 11,5 м. (со стороны пирса – от минус 8,5 м. до минус 11,2 м.).

Конструктивно устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен V, выполняющего роль опалубки. Естественная отметка основания устоя равна минус 15,9 м. Отметки низа шпунтового ограждения по проекту составляет от минус 19,5 м., фактически – от минус 18,3 м. до минус 22,2 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,5 м.

По периметру сооружения произведена обсыпка скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ от отметок – минус 12,0-15,0 м. до отметки минус 10,0 м.

Со стороны моста на устой имеется четыре железобетонные стойки сечением 0,8х0,9 м., обшитые со всех сторон волнистым железом, образующим закрытую башню. Отметка верха стоек составляет 7,77 м. На стойках установлена металлическая надстройка, на которой размещаются помещения под подъемные механизмы.

В устой имеются колодцы для противовесов с отметкой дна минус 1,4 м. и облицовкой стенок и днища, выполненной из листовой стали толщиной 6-8 мм., уравнивающих массу пролетных строений.

Непосредственно к устью примыкает корневой выступ, конструктивно представляющий собой взаимозаанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V, погруженного по проекту до отметки минус 19,6 м., фактически – до отметок от минус 16,1 м. до минус 20,85 м.

Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м., с шагом 1,68 м.

Распределительный пояс выполнен из двух швеллеров №24.

Пазуха между стенками заполнена скальным грунтом и гравием.

Надстройка выступа высотой 6,2 м. и шириной приблизительно 1,0 м. выполнена из железобетона, имеет высоту 6,7-8,5 м. и ширину по верху 0,65-1,3 м.

По кордону корневого выступа смонтирован железобетонный колесоотбойный брус сечением 0,3х0,28(н) м.

Со стороны пирса, по кордону правого крайнего морского устоя с корневым

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>представляющий собой взаимозаанкеренный болыверк из металлических шпунта типа Ларсен V, погруженного по проекту до отметки минус 19,6 м., фактически – до отметок от минус 16,1 м. до минус 20,85 м.</p> <p>Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 75 мм., установленными в двух уровнях: тяги верхнего ряда установлены в районе тумбовых массивов на отметке 4,5 м., с шагом 2,0 м.; тяги нижнего ряда – на отметке 1,0 м., с шагом 1,68 м.</p> <p>Распределительный пояс выполнен из двух швеллеров №24.</p> <p>Пазуха между стенками заполнена скальным грунтом и гравием.</p> <p>Надстройка выступа высотой 6,2 м. и шириной приблизительно 1,0 м. выполнена из железобетона, имеет высоту 6,7-8,5 м. и ширину по верху 0,65-1,3 м.</p> <p>По кордону корневого выступа смонтирован железобетонный колесоотбойный брус сечением 0,3х0,28(н) м.</p> <p>Со стороны пирса, по кордону правого крайнего морского устоя с корневым</p>						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
С01							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

выступом установлено три швартовных тумбы ТСО-63.

Головная часть выступа имеет закругленные очертания в плане. Слабые илистые грунты в основании сооружения заменены на качественный грунт (камень массой до 15 кг.). По периметру выполнена обсыпка скальным грунтом до проектной отметки.

На корневом выступе покрытие отсутствует (грунт), на площадках крайнего морского устоя уложено покрытие из монолитного железобетона.

По причальному фронту корневого выступа (участок 6-7) имеется зуб шириной 0,7 м. и высотой 0,5 м. (отметка верха 1,5 м.), на который установлена охранный рама, конструкция которой аналогична раме на пирсе, описанной выше.

Со стороны паромного пирса, в крайнем морском устое имеется ниша, в которой смонтировано амортизационное устройство ложа парома, аналогичное по конструкции устройству, расположенному на среднем морском устое.

На закруглении корневого выступа со стороны паромного пирса навешаны вертикально резиновые кранцы диаметром 400 мм., длиной 2,0 м. в количестве 3 штук.

Правый береговой устой. Конструктивно устой представляет собой гравитационное сооружение в виде бетонного массива, установленного на естественном основании в стальном шпунтовом ограждении. Массив возведен методом послойного бетонирования в ограждении из металлического шпунта типа Ларсен IV, выполняющего роль опалубки. Отметка верха устоя по проекту равна 4,5 м. Естественная отметка основания устоя равна минус 15,5 м. Отметки верха шпунта изменяются в пределах от 1,65 м. до 1,89 м. Отметка низа шпунтового ограждения по проекту составляет минус 19,6 м., фактически – от минус 17,9 м. до минус 20,4 м.

Под бетонным массивом отсыпана щебеночная подготовка толщиной 0,5 м. По периметру сооружение полностью обсыпано скальным грунтом с углом внутреннего трения $\varphi=40^\circ$ до отметок 6,0-8,0 м.

На береговой устое опирается корневая часть моста с железнодорожными путями. Для этого на опоре имеется подферменный пояс, выполненный из железобетона.

Льдонаправляющая стенка. Льдонаправляющая стенка (участок Л-М-Н-П) длиной 31,7 м. выполнена из шпунта типа Ларсен V и соединяет правую сторону среднего устоя с правым береговым устоем. Фактическая отметка низа шпунта изменяется в пределах от минус 17,0 м. до минус 18,4 м.

Стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 45 мм. и металлическими тросами диаметром 35 мм., выходящими из железобетонного оголовка в 0,65 м. от верха.

На 14,3 м., 19,6 м. и 24,7 м. льдонаправляющей стенки анкерные тяги обнажены и доступны к осмотру. Всего, согласно исполнительной схеме, установлено 9 тяг длиной от 1,5 м. до 21,0 м. Одна тяга закреплена к среднему морскому устью, пять – к шпунтовому ограждению правого крайнего берегового устоя. Остальные тяги закреплены за анкерные плиты, выполненные из пяти шпунтин типа Ларсен V. Крепление анкерных тросов произведено за шпунтовое ограждение правого берегового устоя, для этого на ограждениях закреплён анкерный пояс, выполненный из шпунтин типа Ларсен V.

Фактические отметки дна у стенки изменяются в пределах от минус 10,7 м. (на стыке со средним морским устоем) до минус 2,1 м. (на стыке с ограждением правого крайнего берегового устоя).

По шпунтовой стенке смонтирован железобетонный шапочный брус

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 45 мм. и металлическими тросами диаметром 35 мм., выходящими из железобетонного оголовка в 0,65 м. от верха.</p> <p>На 14,3 м., 19,6 м. и 24,7 м. льдонаправляющей стенки анкерные тяги обнажены и доступны к осмотру. Всего, согласно исполнительной схеме, установлено 9 тяг длиной от 1,5 м. до 21,0 м. Одна тяга закреплена к среднему морскому устою, пять – к шпунтовому ограждению правого крайнего берегового устоя. Остальные тяги закреплены за анкерные плиты, выполненные из пяти шпунтин типа Ларсен V. Крепление анкерных тросов произведено за шпунтовое ограждение правого берегового устоя, для этого на ограждениях закреплён анкерный пояс, выполненный из шпунтин типа Ларсен V.</p> <p>Фактические отметки дна у стенки изменяются в пределах от минус 10,7 м. (на стыке со средним морским устоем) до минус 2,1 м. (на стыке с ограждением правого крайнего берегового устоя).</p> <p>По шпунтовой стенке смонтирован железобетонный шапочный брус</p>							
									203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист
			C01							26
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

высотой 1,4 м. и шириной 1,3-1,55м. Проектная отметка верха шапочного бруса равна 1,3 м., фактические отметки изменяются в пределах от 1,42 м. до 1,47 м. В связи с завышенной отметкой бруса, в районе точек М и Н в шапочном бруссе проделаны углубления под пролетные балки подъемного моста с железнодорожными путями.

Средства навигации на причале №14а отсутствуют.

2.2.11 Причал №15

Причал №15 был построен в 1968 году трестом «Дальтрансстрой» по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроектом».

Согласно паспорту, сооружение имеет следующие характеристики:

Назначение – перегрузка леса и лесоматериалов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки: равномерно-распределенная нагрузка: в прикормонной зоне (до 15,25 м.) – 4 тс/м², в переходной зоне (15,25-21,25 м.) – 6 тс/м², в тыловой зоне (от 21,25 м.) – тс/м²; Крановая нагрузка: усилие на каток – 30 тс/м².

Параметры расчетного судна: параметры судна в паспорте отсутствуют.

С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт дефектных отбойных приспособлений. В июле-октябре 2010 года силами ОАО «Ванинского морского торгового порта» было произведено устройство железобетонного колесоотбойного бруса.

Причал №15 с левой стороны (при взгляде с моря) образует единый причальный фронт с причалом №16. С правой стороны сопряжен с берегоукреплением откосного типа с помощью открьлка, расположенного в одну линию с основным причальным фронтом.

Длина причала №15 составляет 150 м., длина открьлка – 20,6 м. По паспорту ширина причала равна 25,3 м., согласно паспорту БТИ, ширина сооружения составляет 19,0 м.

Проектная отметка кордона равна 2,3 м., фактические отметки кордона в среднем совпадают с проектной отметкой.

Проектная отметка дна у сооружения равна минус 10,77 м. Фактические отметки дна у кордона причала изменяются в пределах от минус 8,2 м. (на 0 м. причала №15) до 10,3 м.

Отметки приведены в Балтийской системе высот.

Конструкция причала представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта Ларсен V. Шпунт погружен до отметок от минус 19,4 м. до 19,9 м.

Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,52 м. Тяги крепятся к лицевой стенке и к анкерной плите на отметке минус 0,5 м.

Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,5 м.

В основании причала была произведена замена слабых илистых грунтов на качественный грунт. По линии бойки отсыпана призма толщиной 5,25 м. из камня массой до 15 кг., далее в море произведена отсыпка из скального грунта. Ширина бермы отпорной призмы, отсыпанной перед сооружением, составляет 15,0 м.

Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом, в верхней части (в районе анкерной системы) произведена отсыпка карьерной мелочью.

Надстройка шириной 1,35 м. выполнена из монолитного железобетона и после произведенного ремонта имеет высоту 3,7-3,76 м. В ходе ремонта дефекты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>металлического шпунта Ларсен V. Шпунт погружен до отметок от минус 19,4 м. до 19,9 м.</p> <p>Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,52 м. Тяги крепятся к лицевой стенке и к анкерной плите на отметке минус 0,5 м.</p> <p>Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,5 м.</p> <p>В основании причала была произведена замена слабых илистых грунтов на качественный грунт. По линии бойки отсыпана призма толщиной 5,25 м. из камня массой до 15 кг., далее в море произведена отсыпка из скального грунта. Ширина бермы отпорной призмы, отсыпанной перед сооружением, составляет 15,0 м.</p> <p>Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом, в верхней части (в районе анкерной системы) произведена отсыпка карьерной мелочью.</p> <p>Надстройка шириной 1,35 м. выполнена из монолитного железобетона и после произведенного ремонта имеет высоту 3,7-3,76 м. В ходе ремонта дефекты</p>					
C01						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			27

надстройки были заделаны монолитным бетоном, а по нижней части фасадной стороны установлены металлические листы, обеспечивающие защиту надстройки от коррозионного разрушения бетона.

По длине причала надстройка разделена температурно-осадочными швами на шесть секций разной длины. Дополнительной секцией к причалу примыкает секция открылка.

Открылок имеет конструкцию аналогичную обследуемому причалу. На нем также был произведен ремонт надстройки, за исключением участка длиной 5,5 м. на стыке с берегоукреплением. В результате в плане образовался выступ шириной 0,38 м.

По верху надстройки установлен железобетонный колесоотбойный брус сечением 0,3х0,3(н) м.

Причал оборудован швартовными тумбами ТСО-63 в количестве 4 штук и ТСО-40 в количестве 3 штук. Одна из тумб ТСО-63 установлена на открылке причала.

Отбойные приспособления на причале выполнены из автопокрышек, нанизанных на сердечник из тонких бревен и установленных с переменным шагом приблизительно 5,3-8,5 м. Всего на момент обследования на сооружении установлено 23 отбойных приспособления: 21 кранец – на причале и 2 кранца – на открылке.

На причале смонтирован крановый путь колеей 10,5 м., прикордонный рельс которого расположен в 2,65-2,79 м. от кордона. В межкрановом пространстве расположены две нитки железнодорожных путей. Крановые и железнодорожные рельсы смонтированы на шпально-балластном основании. Крановый путь на открылке ограничен концевыми упорами и в конце причала продолжается на территории причала №16. Железнодорожные пути продолжают на территории причала №16 и на открылке уходят вглубь территории.

Покрытие на территории в прикордонной зоне отсутствует – уплотненный грунт.

В конце причала и за тыловым рельсом кранового пути покрытие выполнено из цементобетона и асфальтобетона.

За тыловой ниткой кранового пути проходит канал промпроводок, перекрытый железобетонными плитами, на котором смонтировано 4 крановые электроколонки. В коробках электроколонок устроены металлические люки.

В прикордонной зоне причала расположены люки, обеспечивающие доступ в каналы промпроводок.

За тыловой ниткой кранового пути имеется одна приемная камера ливневой канализации, на момент обследования засыпанная грунтом и недоступная к осмотру.

В надстройке причала на 21,7 м. и 96,45 м. имеются два выпуска ливневой канализации, выполненные из металлических труб диаметром 350 мм. и расположенные на отметках 0,38 м. и 0,25 м. соответственно.

На открылке причала имеется деформационная марка.

Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.

2.2.12 Причал №16

Причал №16 был построен в 1970 году трестом «Дальтрансстрой» по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроект».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	в каналы промпроводок.							
			За тыловой ниткой кранового пути имеется одна приемная камера ливневой канализации, на момент обследования засыпанная грунтом и недоступная к осмотру.							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В надстройке причала на 21,7 м. и 96,45 м. имеются два выпуска ливневой канализации, выполненные из металлических труб диаметром 350 мм. и расположенные на отметках 0,38 м. и 0,25 м. соответственно.							
			На открылке причала имеется деформационная марка.							
			Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.2.12 Причал №16							
			Причал №16 был построен в 1970 году трестом «Дальтрансстрой» по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроектом».							
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01							
			Лист							
										28
C01										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01

Назначение – перегрузка леса и лесоматериалов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки: равномерно-распределенная нагрузка: в прикордонной зоне (до 15,25 м.) – 4 тс/м2, в переходной зоне (15,25-21,25 м.) - 6 тс/м2, в тыловой зоне (от 21,25 м.) - 10 тс/м2; крановая нагрузка: усилие на каток – 30 тс/м2.

Параметры расчетного судна в паспорте отсутствуют.

С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт дефектных отбойных приспособлений. В июле – октябре 2010 года силами ОАО «Ванинского морского торгового порта» было произведено устройство железобетонного колесоотбойного бруса.

Причал № 16 образует единый причальный фронт с причалами №15, №17.

Длина причала №16 составляет 150 м. По паспорту ширина причала равна 25,3 м., согласно паспорту БТИ и свидетельству о государственной регистрации права, ширина составляет 19,0 м.

Проектная отметка кордона равна 2,3 м., фактические отметки кордона в среднем совпадают с проектной отметкой.

Проектная отметка дна у сооружения равна минус 10,77 м. Фактические отметки дна у кордона изменяются в пределах от минус 9,0 м. (на стыке с причалом №15) до минус 10,8 м.

Отметки в отчете приведены от нуля Балтийской системы высот.

По конструкции причал №16 представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V. Шпунт погружен до отметок от минус 19,4 м. до минус 19,9 м.

Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,52 м. тяги крепятся к лицевой стенке и к анкерной плите на отметке минус 0,5 м.

Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,5 м.

В основании причала была произведена замена слабых илистых грунтов на качественный грунт. По линии бойки отсыпана призма толщиной 5,25 м. из камня массой до 15 кг., далее в море произведена отсыпка из скального грунта. Ширина бермы отпорной призмы, отсыпанной перед сооружением, составляет 15,0 м.

Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом, в верхней части (в районе анкерной системы) произведена отсыпка карьерной мелочью.

Надстройка шириной 1,3-1,35 м. выполнена из монолитного железобетона и после произведенного ремонта имеет высоту 3,7-3,9 м.

По длине причала надстройка разделена температурно-осадочными швами на шесть секций разной длины.

По верху надстройки установлен колесоотбойный брус двух типов: железобетонный сечением 0,3х0,3(н) м. и деревянный брус 0,24х0,2(н) м.

Причал оборудован 3 швартовными тумбами ТСО-80, одной тумбой ТСО-63 и двумя тумбами ТСО-40.

Отбойные приспособления на причале выполнены из автопокрышек, нанизанныз на сердечник из тонких бревен и установленных с переменным шагом приблизительно 5,7-8,2 м. Первое отбойное устройство висит на стыке с причалом №15. Всего, на момент обследования, на сооружении установлено 22 отбойных приспособления.

На причале имеется одна лестница-стремянка.

На причале смонтирован крановый путь колеей 10,5 м., прикордонный рельс которого расположен в 2,65-2,74 м. от кордона. В межкрановом пространстве расположены две нитки железнодорожных путей. Крановый и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01						
			29						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

железнодорожные пути начинаются на причале №15 и продолжаются на территории причала №17.

Покрытие на территории в прикордонной зоне отсутствует – уплотненный грунт. За тыловым рельсом кранового пути покрытие выполнено из цементобетона и асфальтобетона.

За тыловой ниткой кранового пути проходит канал промпроводок, перекрытый железобетонными плитами, на котором смонтировано 4 крановые электроколонки. В коробах электроколонок устроены металлические люки.

В надстройке причала на 3,7 м. и 27,2 м. имеются два канализационных выпуска, выполненные из металлических труб диаметром 1000 мм. и 350 мм. соответственно.

Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.

2.2.13 Причал №17

Причал №17 был построен в 1970 году трестом «Дальтрансстрой» по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроект».

Назначение – перегрузка леса и лесоматериалов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки: равномерно-распределенная нагрузка: в прикордонной зоне (до 15,25 м.) – 4 тс/м², в переходной зоне (15,25-21,25 м.) – 6 тс/м², в тыловой зоне (от 21,25 м.) – 10 тс/м²; крановая нагрузка: усилие на каток – 30 тс/м².

Параметры расчетного судна в паспорте отсутствуют.

С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт-дефектных отбойных приспособлений. В мае 2010 года и сентябре 2013 года силами ОАО «Ванинского морского торгового порта» было произведено устранение провалов.

Причал №17 образует единый причальный фронт с причалами № 15 и №16, с левой стороны (при взгляде с моря) под углом 90° к нему примыкает причал №18.

Фактическая длина причала №17 составляет 153,0 м., в соответствии с паспортами и свидетельством о государственной регистрации права длина причала – 152,7 м. по паспорту ширина причала равна 25,3 м., согласно паспорту БТИ и свидетельству о государственной регистрации права, ширина составляет 19,0 м.

Проектная отметка кордона равна 2,3 м., фактические отметки кордона в среднем совпадают с проектной отметкой.

Проектная отметка дна у сооружения равна минус 10,77 м. Фактические отметки дна у кордона изменяются в пределах от минус 8,8 м. до минус 10,3 м.

Отметки в отчёте приведены в Балтийской системе высот.

По конструкции причал №17 представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V. Шпунт погружен до отметок от минус 19,4 м. до минус 19,9 м.

Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,25 м. Тяги крепятся к лицевой стенке и к анкерной плите на отметке минус 0,5 м.

Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,5 м.

В основании причала произведена частичная замена илистых грунтов до отметки 16,0 м. на качественный грунт (каменная призма шириной поверху 3,0 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Проектная отметка кордона равна 2,3 м., фактические отметки кордона в среднем совпадают с проектной отметкой.</p> <p>Проектная отметка дна у сооружения равна минус 10,77 м. Фактические отметки дна у кордона изменяются в пределах от минус 8,8 м. до минус 10,3 м.</p> <p>Отметки в отчёте приведены в Балтийской системе высот.</p> <p>По конструкции причал №17 представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V. Шпунт погружен до отметок от минус 19,4 м. до минус 19,9 м.</p> <p>Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,25 м. Тяги крепятся к лицевой стенке и к анкерной плите на отметке минус 0,5 м.</p> <p>Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,5 м.</p> <p>В основании причала произведена частичная замена илистых грунтов до отметки 16,0 м. на качественный грунт (каменная призма шириной поверху 3,0 м.</p>									
							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01			Лист		
С01												
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						30	

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01

из камня массой до 15 кг.). Перед каменной призмой отсыпана отпорная призма из скального грунта. Ширина бермы отпорной призмы, отсыпанной перед сооружением составляет 15,0 м.

Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом, в верхней части (в районе анкерной системы) произведена отсыпка карьерной мелочью.

Надстройка шириной 1,25-1,3 м. выполнена из монолитного железобетона и после произведенного ремонта имеет высоту 3,6-3,9 м. Фасад надстройки защищён облицовочными железобетонными плитами.

В конце причала, на участке длиной 2,6 м., с уклоном, 0,577 происходит понижение надстройки и территории. С 147,7 м. по 153,0 м. причала отметка кордона равна 0,8 м., а высота надстройки составляет 2,1 м.

По длине причала надстройка разделена температурно-осадочными швами на семь секций разной длины.

По верху надстройки установлен колесоотбойный брус, выполненный из деревянного бруса 0,24х0,2(н) м.

Причал оборудован 5 швартовными тумбами ТСО-40 и одной тумбой ТСО-80.

Отбойные приспособления на причале выполнены из автопокрышек, нанизанных на сердечник из тонких бревен и установленных с переменным шагом приблизительно 6,8-9,3 м. Всего на момент обследования на сооружении 19 отбойных приспособлений.

Причал оборудован двумя лестницами-стремлянками.

На причале смонтирован крановый путь колеей 10,5 м., прикордонный рельс которого расположен в 2,64-2,66 м. от кордона. В межкрановом пространстве расположены две нитки железнодорожных путей. Крановые и железнодорожные рельсы смонтированы на деревянном шпально-балластном основании. С 80 м. причала и до конца шпалы крановых рельсов выполнены из железобетона. Крановый и железнодорожные пути продолжаются на территории причала №16. В районе 127 м. причала крановый путь ограничен концевыми упорами. Железнодорожные пути заканчиваются упорами из балласта на 101 м. причала.

Покрытие на территории и в прикордонной зоне отсутствует – уплотненный грунт, щебень. В конце причала за тыловым рельсом кранового пути покрытие выполнено из цементобетона и асфальтобетона.

За тыловой ниткой кранового пути проходит канал промпроводок, перекрытый железобетонными плитами, на котором смонтировано 3 крановые электроколонки. В коробах электроколонок устроены металлические люки.

В надстройке причала на 27,3 м. и 105,2 м. имеются два выпуска ливневой канализации, выполненные из металлических труб диаметром 250 мм., которые располагаются в 1,6 м. и 1,65 м. ниже кордона соответственно.

В конце причала имеется одна деформационная марка.

Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.

2.2.14 Причал №19

Причал №19 был построен в 1972 году СМП – 284 по проекту, разработанному институтом «Союзморниипроект».

Назначение – переработка лесных грузов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки – I категории.

Параметры расчетного судна: тип «Петрозаводск», водоизмещение в грузу

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист
С01							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		31

– 9830 т., наибольшая длина 120,7 м., осадка в грузу – 7,11 м.

Причал №19 с одной стороны примыкает к причалу №20 и образует с ним одну причальную линию, а с другой стороны под углом 90° к причалу №18.

В 2005 году ФГУП «Росморпорт» произведена подчистка дна. В 2010 году организацией ООО «Курс» был произведен ремонт надстройки в нижней части. С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт дефектных отбойных приспособлений.

Длина причала №19 составляет 131,0 м. Ширина причала, согласно паспорту БТИ и свидетельству о государственной регистрации права, составляет 18 м.

Проектная отметка кордона равна 2,48 м., усредненная фактическая отметка кордона составляет 2,2 м.

Проектная отметка дна у сооружения равна минус 12,32 м. Фактические отметки дна у кордона причала изменяются в пределах от минус 9,3 м. (на стыке с причалом №18) до минус 11,6 м. Согласно выполненным ранее расчетов, при проектной отметке максимальный изгибающий момент в стенке превышает несущую способность шпунта и отметка дна у причала в зоне шириной 15 м. от линии кордона, не должна быть ниже отметки минус 11,30 м. в Балтийской системе высот.

Отметки в отчёте приведены в Балтийской системе высот.

Конструкция причала представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта типа Ларсен V. Шпунт погружен до отметки минус 19,2 м. – 20,2 м.

В основании причала произведена частичная замена илов до отметки минус 16,0 м. на качественный грунт (каменная призма шириной поверху 3,0 м. из камня массой до 15 кг.). Перед шпунтовой стенкой отсыпана отпорная призма из скального грунта. Ширина отпорной призмы по верху составляет 15м.

Шпунтовая стенка заанкерена анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 17,0 м., установленными с шагом 2,52 м. Тяги крепятся к лицевой стенке на отметке минус 0,32 м.

Распределительный пояс выполнен из шпунта Ларсен V.

Анкерные плиты высотой 2,0 м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,32 м.

Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом.

Надстройка шириной 0,6-0,9 м. выполнена из сборно-монолитного железобетона и после выполненного ремонта имеет высоту 3,7 м. Фасад надстройки защищен облицовочными железобетонными плитами. Плиты имеют размеры 3,2x2,5 м. При ремонте нижняя часть надстройки была вынесена на 10 см. в сторону акватории и для уменьшения разрушительного воздействия морской воды была оставлена металлическая опалубка.

По длине причала надстройка разделена температурно-осадочными швами на шесть секций разной длины.

По верху надстройки установлен колесоотбойный брус, выполненный из деревянного бруса 0,25x0,25(н) м.

Причал оборудован швартовными тумбами ТСО-80 в количестве 5 штук.

Отбойные приспособления на причале выполнены из автопокрышек, нанизанных на сердечник из тонких бревен и установленных с переменным шагом приблизительно 4-8 м. Всего на момент обследования на сооружении установлено 20 отбойных приспособлений.

Причал оборудован пятью лестницами-стремянками.

На причале смонтирован крановый путь колеей 10,5 м. на шпально-

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			C01						203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32	

балластном основании. Прикордонный крановый рельс расположен на расстоянии 2,51-6,3 м. от кордона. В межкрановом пространстве расположены две нитки железнодорожных путей. Крановый и железнодорожные пути продолжаются на соседнем причале №20 и уходят в тыловую зону со стороны причала №18.

Покрытие на территории в прикордонной зоне отсутствует – уплотненный грунт. За тыловым рельсом кранового пути покрытие выполнено из асфальтобетона.

В тыловой зоне причала установлено две крановые электроколонки. В коробах электроколонок устроены металлические люки.

Выпусков на причале после произведенного ремонта оголовка не обнаружено.

На причале в надстройке имеются деформационные марки в количестве 2 штук.

Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.

2.2.15 Причал №20

Причал №20 был построен в 1974 году трестом №508 «Главдальстроя» по проекту, разработанному «Союзморниипроект».

Назначение – переработка навалочных грузов.

Нормативно-эксплуатационные нагрузки: равномерно-распределенная нагрузка: в прикордонной зоне (до 15,25 м.) – 4 тс/м², в переходной зоне (15,25 – 21,25 м.) – 6 тс/м², в тыловой зоне (от 21,25 м.) – 10 тс/м²; крановая нагрузка на нереконструированном участке – усилие на каток 25,5 тс/м² (количество катков – 8 шт.).

Параметры расчетного судна: суда типа «Миха Цкалая», водоизмещение в грузу – 40000 т.

Причал №20 с одной стороны образует единый причальный фронт с причалом №19, с другой стороны открылком примыкает к необорудованному берегу.

В 1975 году, после аварии, на наиболее деформированной части стенки длиной 95,18 м. (с 128,84 по 224 м. причала) был произведен ремонт: перед лицевой стенкой причала забита оторочка из японского шпунта FSP VII, устроена новая надстройка и отсыпана отпорная призма из песка перед стенкой до отметок минус 8,49 – минус 11,29 м. Согласно паспорту, в 1983 году трестом №508 «Главдальстроя» по проекту, разработанному «Союзморниипроект», была произведена реконструкция причала, в ходе которой часть оголовка и участка 1 длиной 38,05 м. была заменена новым. В 2005 году ФГУП «Росморпорт» произведена подчистка дна. Осенью 2012 года выполнено устройство колесоотбойного бруса. В июне 2013 года произведена засыпка провалов. С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт дефектных отбойных приспособлений.

Фактическая длина причала №20 составляет 224,0 м. (по паспорту длина причала составляет 219,35 м.), длина открылка составляет 21,35 м.

Ширина причала №20, согласно паспорту БТИ и свидетельству о государственной регистрации права, составляет 27,0 м.

Проектная отметка кордона равна 2,48 м., усредненная фактическая отметка кордона составляет 2,35 м. Проектная отметка дна у сооружения равна минус 12,32 м. Фактические отметки дна у кордона причала изменяются в пределах от минус 10,2 м. до минус 11,6 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	«Главдальстроя» по проекту, разработанному «Союзморниипроект», была произведена реконструкция причала, в ходе которой часть оголовка и участка 1 длиной 38,05 м. была заменена новым. В 2005 году ФГУП «Росморпорт» произведена подчистка дна. Осенью 2012 года выполнено устройство колесоотбойного бруса. В июне 2013 года произведена засыпка провалов. С момента предыдущего обследования периодически производилась навеска недостающих и ремонт дефектных отбойных приспособлений. Фактическая длина причала №20 составляет 224,0 м. (по паспорту длина причала составляет 219,35 м.), длина открылка составляет 21,35 м. Ширина причала №20, согласно паспорту БТИ и свидетельству о государственной регистрации права, составляет 27,0 м. Проектная отметка кордона равна 2,48 м., усредненная фактическая отметка кордона составляет 2,35 м. Проектная отметка дна у сооружения равна минус 12,32 м. Фактические отметки дна у кордона причала изменяются в пределах от минус 10,2 м. до минус 11,6 м.						
			203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01						Лист
									33
С01									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Отметки в отчете приведены от нуля Балтийской системы высот.

По конструкции причал разделен на 2 участка.

Участок 1, сохранивший первоначальную конструкцию, представляет собой заанкеренный больверк из металлического шпунта и имеет длину 128,8 м. Согласно паспорту, стенка выполнена из шпунта Ларсен V. Шпунт погружен до отметки минус 21,22 м. Шпунтовая стенка на данном участке забита очень неровно как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. В основании причала произведена частичная замена илов до отметки минус 17,32 м. на качественный грунт (каменная призма шириной поверху 3,0 м. из камня массой до 15 кг.). Перед шпунтовой стенкой отсыпана отпорная призма из скального грунта. Ширина отпорной призмы по верху составляет 15,0 м.

Шпунтовая стенка заанкерована анкерными тягами из круглой стали диаметром 85 мм. и длиной 18,4 м., установленными с шагом 2,52 м. Тяшги крепятся к лицевой стенке на отметке минус 0,38 м.

Анкерные плиты размером 4,7х0,22х2,0(н) м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 1,6 м. Анкерные плиты размером 4,7х0,22х2,0(н) м. установлены на отметке минус 1,32 м.

Участок №2, длиной 95,18 м. (с 128,8 м. по 224 м.), представляет собой оторочку из шпунта FSP VIL, забитого перед существующей стенкой из шпунта Ларсен V (после аварии в 1975 г.) до отметки минус 24,02 м.

Лицевая стенка заанкерена анкерными тягами длиной 26,4 м. из круглой стали диаметром 95 мм., установленными с шагом 2,0 м. Тяги крепятся к лицевой стенке на отметке 0,38 м.

Анкерные плиты 3,7х0,22х2,5(н) м. выполнены из железобетона и установлены на отметке минус 2,52 м.

Пазуха причала засыпана местным скальным грунтом.

Надстройка шириной 0,9 м. выполнена из сборно-монолитного железобетона, имеет высоту 3,5 м. Фасад надстройки защищен облицовочными железобетонными плитами. Плиты имеют размеры 3,40х2,45 м., на участке 2 размер плит – 3,4х0,22х2,0(н) м.

По длине причала надстройка разделена температурно-осадочными швами на десять секций разной длины.

По верху надстройки установлен колесоотбойный брус двух типов: железобетонный сечением 0,3х0,3(н) м. и деревянный брус 0,25х0,25(н) м.

Причал оборудован швартовными тумбами ТСО-80 в количестве 10 штук и одним нестандартным швартовным устройством из металлической трубы диаметром 250 мм., расположенным на открылке причала.

Сооружение оборудовано отбойными приспособлениями, состоящими из автопокрышек диаметром около 1 м., нанизанных на пучок тонкомерных бревен, и двумя кранцами из резиновых цилиндров диаметром 400 мм., длиной 2,0 м. На открылке отбои отсутствуют. Всего на момент обследования на сооружении установлено 39 отбойных приспособлений с переменным шагом.

Причал оборудован одной лестницей-стремянкой, расположенной на 26 м.

На причале смонтирован крановый путь колеей 10,5 м. на шпально-балластном основании. Прикордонный крановый рельс расположен на расстоянии 2,5-4,86 м. от кордона. В межкрановом пространстве расположены две нитки железнодорожных путей. Крановый и железнодорожные пути заканчиваются упорами в конце причала, в начале – продолжают на соседний причал №19.

Покрытие на территории причала выполнено из асфальтобетона. С 84 по 195 м. причала за тыловым рельсом кранового пути, на расстоянии 3,0 м., уложено бетонное покрытие, в котором параллельно рельсу устроен лоток из

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
С01							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01		34
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

металлического шпунта.

В тыловой зоне причала установлено пять крановых электроколонок.

В конце причала имеется здание трансформаторной подстанции.

Водораздаточные колодцы на причале отсутствуют, за исключением колодца на 190 м. причала, который находится в нерабочем состоянии (засыпан грунтом).

На причале имеется пять ливневых лотков, расположенных в поперечном направлении к линии кордона. На 41,5 м. и 163 м. причала, в надстройке имеются выпуски ливневой канализации в виде металлических труб с внутренним диаметром 0,35 м., верх которых находится ниже линии кордона на 1,8 м. и 2,5 м. соответственно.

Для наблюдения за деформациями причала в надстройке имеются деформационные марки в количестве 10 штук. Марки расположены вблизи температурно-осадочных швов.

Колонки энергоснабжения судов, водораздаточные колодцы и средства навигации на причале отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

С01					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист
	35

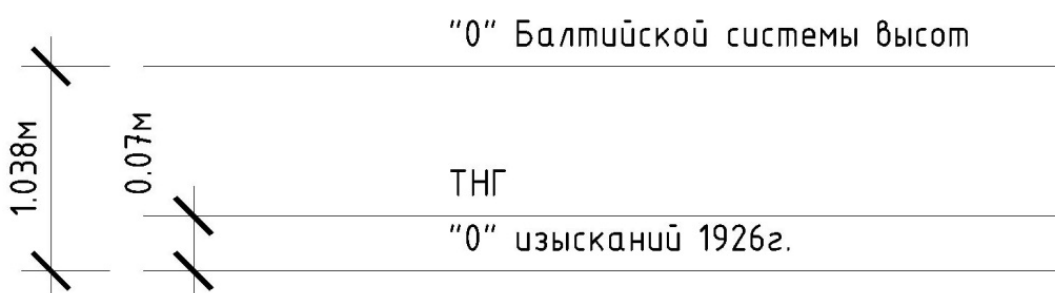
2.3 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено восстановление отпорных призм до проектных отметок. Перед выполнением работ по восстановлению призм следует произвести промеры глубин для уточнения объемов работ. Также необходимо произвести обследование дна у причалов с целью выявления и устранения посторонних предметов.

Промеры глубин, используемые при разработке проекта были выполнены в рамках обследований технического состояния причалов организациями:

- ОАО «ДНИИМФ» - пирс №3, причалы №7, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20;
- НПО «Гидротекс» - причалы №5, 6, 9, 10, 11, 12.

Промеры глубин выполнены в разных системах высот: в Балтийской системе высот 1977 года и от нуля изысканий 1926 года. Связка высот приведена на рисунке ниже.



Таблицы подсчета объемов работ по каждому причалу представлены в графических приложениях. Ниже представлена сводная таблица:

Наименование гидротехнического сооружения	Объем выемки наносов, м ³	Объем засыпки скального грунта, м ³
Пирс №3;	880,64	6890,96
Причал №5	75,85	2862,35
Причал №6	26,75	2808,7
Причал №7	400,84	3068,98
Причал №9	501,75	417,25
Причал №10	1418,3	369,8
Причал №11	646,15	1994,0
Причал №12	2375,85	430,8
Причал №14	0	3069,45
Причал №14а	0	5002,3
Причал №15	2872,05	201,95
Причал №16	795,85	240,85

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

С01					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01

Лист

36

Наименование гидротехнического сооружения	Объем выемки наносов, м ³	Объем засыпки скального грунта, м ³
Причал №17	761,76	252.58
Причал №19	3120.7	0
Причал №20	1693,025	360,85
Всего:	15417,915	27970,82

Планы промеров глубин, поперечные профили и таблицы подсчета объемов работ приведены в графических приложениях.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

С01					
Изм.	Кол уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01

Лист

37

Список литературы

1. РД 31.74.08-94 «Техническая инструкция по производству морских дноуглубительных работ»;
2. СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»
3. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» (актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83)
4. РД 31.31.27-81 «Руководство по проектированию морских причальных сооружений»
5. СП 58.13330.2012 «Гидротехнические сооружения. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 33-01-2003)
6. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. (актуализированная редакция СНиП II-7-81*)
7. СП 38.13330.2012 «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.06.04-82*)

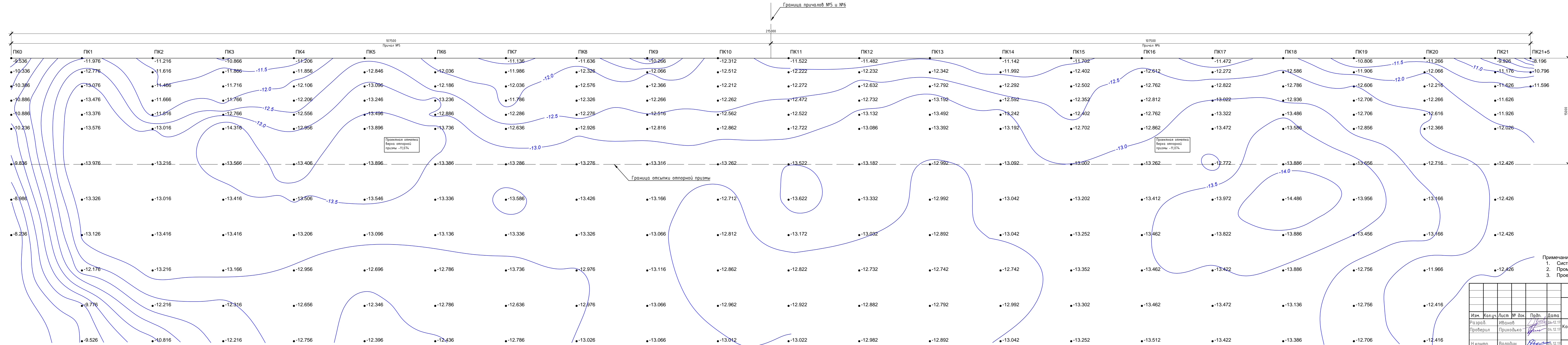
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							203DPD-2017-П-КР-ТЧ-01	Лист
										38
			С01							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--





[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Причалы №5 и №6. План промеров глубин
1:200



Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-001			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	1	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причалы №5 и №6. План промеров глубин 1:200			ПБ "Волна"
ГИП		Приходько			04.12.17				

Согласовано

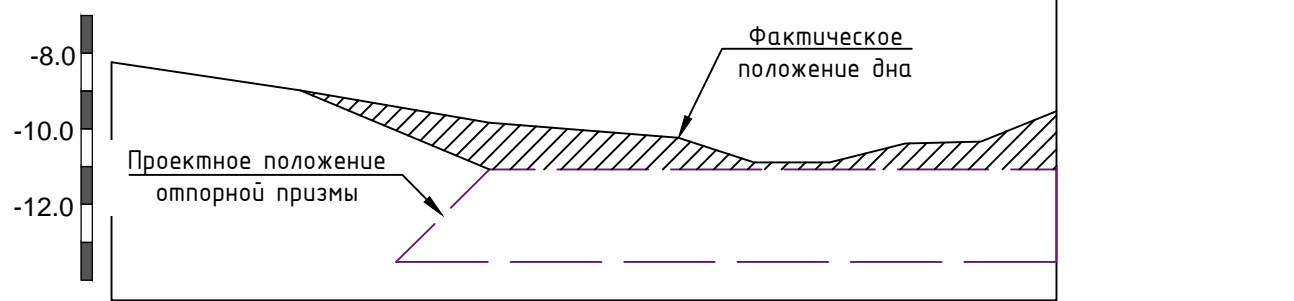
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Профиль на ПК0

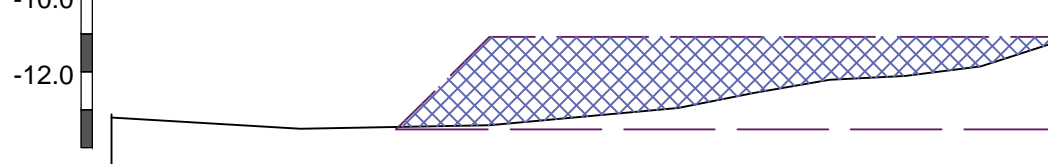
Объемы:
выемки - 14,27 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-8.236	-8.986	-9.836	-10.234	-10.838	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0.836	1.238	0.188	0.188	0.188	0.188
Натурные данные	Отметки, м	-8.236	-8.986	-9.836	-10.234	-10.838	-11.074	-11.074	-11.074
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК4

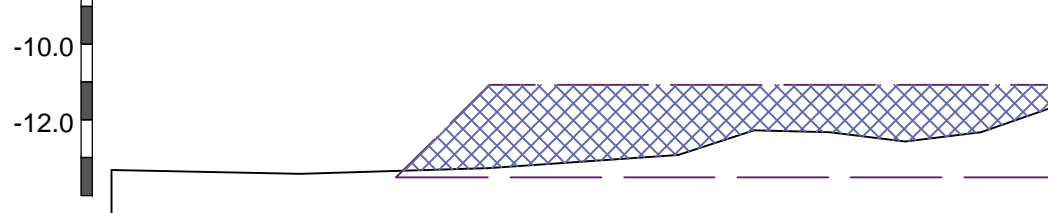
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 24.2 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.206	-13.506	-13.406	-12.954	-12.954	-12.954	-12.954	-12.954
	Разность отм., м	0	0	0.232	1.882	1.482	1.132	1.132	1.132
Натурные данные	Отметки, м	-13.206	-13.506	-13.406	-12.954	-12.954	-12.954	-12.954	-12.954
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК8

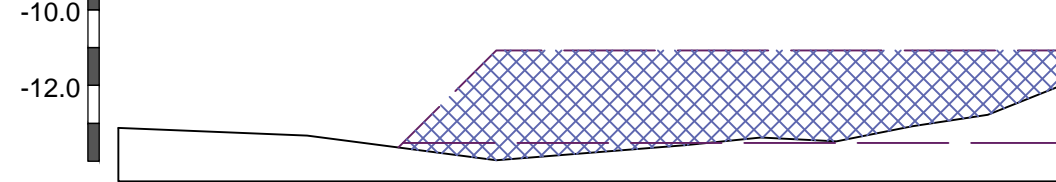
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 24.5 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.376	-13.426	-13.274	-12.924	-12.924	-12.924	-12.924	-12.924
	Разность отм., м	0	0	0.102	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552
Натурные данные	Отметки, м	-13.376	-13.426	-13.274	-12.924	-12.924	-12.924	-12.924	-12.924
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК1

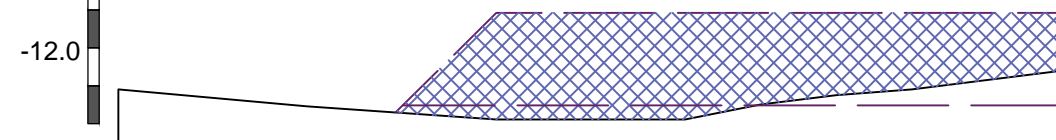
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 37.49 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.126	-13.326	-13.974	-13.574	-13.574	-13.574	-13.574	-13.574
	Разность отм., м	0	0	2.902	2.502	2.302	2.402	2.002	1.702
Натурные данные	Отметки, м	-13.126	-13.326	-13.974	-13.574	-13.574	-13.574	-13.574	-13.574
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК5

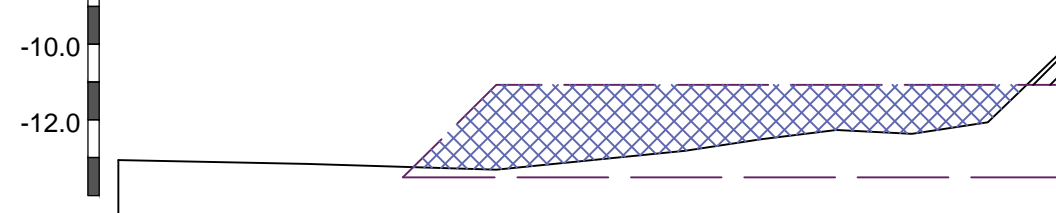
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 38.99 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.094	-13.544	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894
	Разность отм., м	0	0	2.822	2.822	2.422	2.172	2.022	1.772
Натурные данные	Отметки, м	-13.094	-13.544	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894	-13.894
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК9

Объемы:
выемки - 0.45 м²
отсыпки - 23.52 м²

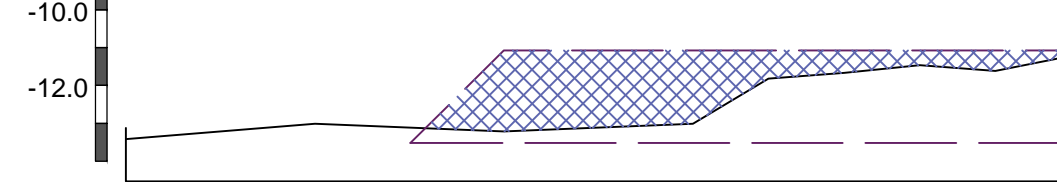


Проектные данные	Отметки, м	-13.066	-13.166	-13.314	-12.814	-12.514	-12.264	-12.264	-12.064
	Разность отм., м	0	0	0.142	1.442	1.192	1.192	0.992	0.808
Натурные данные	Отметки, м	-13.066	-13.166	-13.314	-12.814	-12.514	-12.264	-12.064	-10.264
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Причал №5. Поперечные профили
1:200

Профиль на ПК2

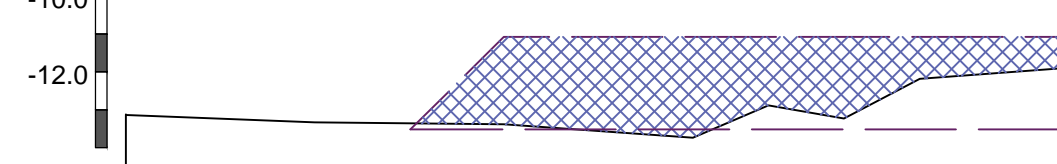
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 19.06 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.416	-13.016	-13.216	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016
	Разность отм., м	0	0	2.142	1.942	0.742	0.592	0.392	0.142
Натурные данные	Отметки, м	-13.416	-13.016	-13.216	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016	-13.016
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК6

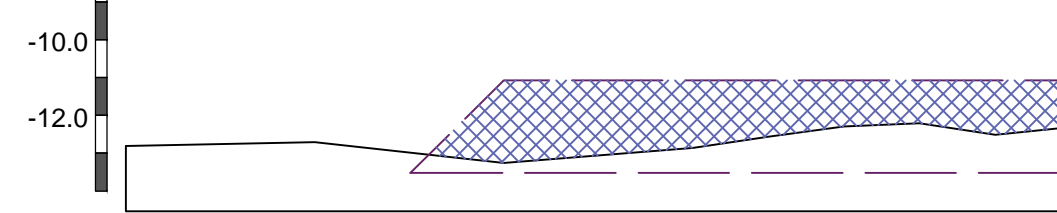
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 30.68 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.136	-13.336	-13.336	-13.736	-12.886	-13.236	-12.186	-12.036
	Разность отм., м	0	0	0	2.662	1.812	2.162	1.112	0.962
Натурные данные	Отметки, м	-13.136	-13.336	-13.336	-13.736	-12.886	-13.236	-12.186	-12.036
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК10

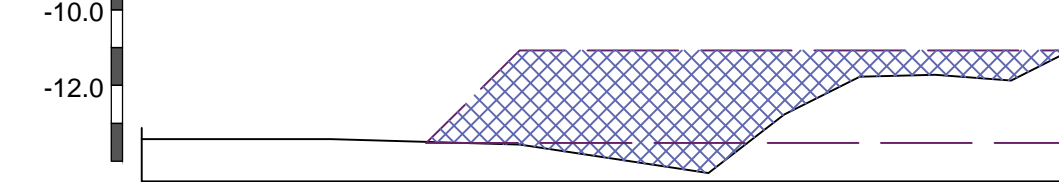
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 25.7 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.812	-12.712	-13.262	-12.862	-12.562	-12.262	-12.212	-12.512
	Разность отм., м	0	0	2.188	1.188	1.488	1.188	1.138	1.238
Натурные данные	Отметки, м	-12.812	-12.712	-13.262	-12.862	-12.562	-12.262	-12.212	-12.512
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК3

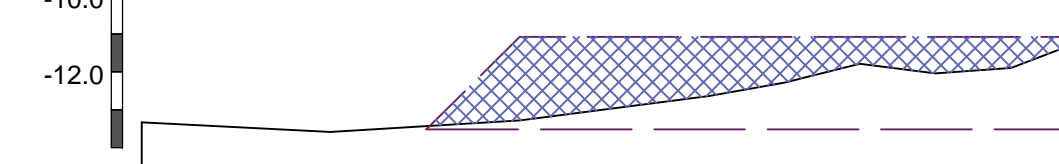
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 28.09 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.416	-13.416	-13.566	-14.316	-12.766	-11.766	-11.716	-11.866
	Разность отм., м	0	0	2.492	3.242	1.692	0.692	0.642	0.792
Натурные данные	Отметки, м	-13.416	-13.416	-13.566	-14.316	-12.766	-11.766	-11.716	-11.866
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК7

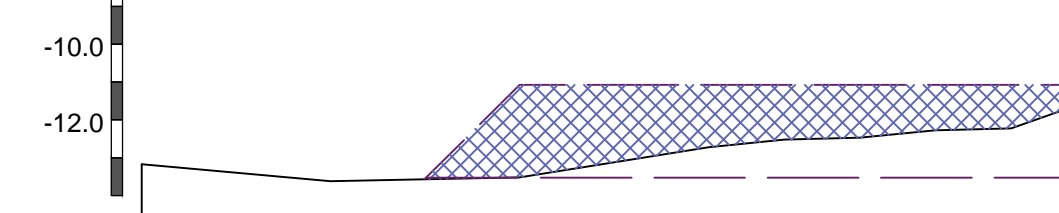
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 21.1 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.336	-13.586	-13.286	-12.636	-12.286	-11.786	-12.036	-11.986
	Разность отм., м	0	0	2.212	1.562	1.212	0.712	0.962	0.912
Натурные данные	Отметки, м	-13.336	-13.586	-13.286	-12.636	-12.286	-11.786	-12.036	-11.986
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

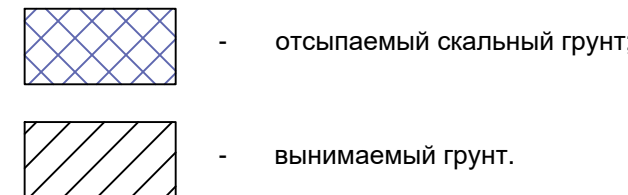
Профиль на ПК11

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 25.81 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.172	-13.622	-13.522	-12.722	-12.522	-12.472	-12.272	-12.222
	Разность отм., м	0	0	2.448	1.648	1.448	1.398	1.198	1.148
Натурные данные	Отметки, м	-13.172	-13.622	-13.522	-12.722	-12.522	-12.472	-12.272	-12.222
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Условные обозначения:

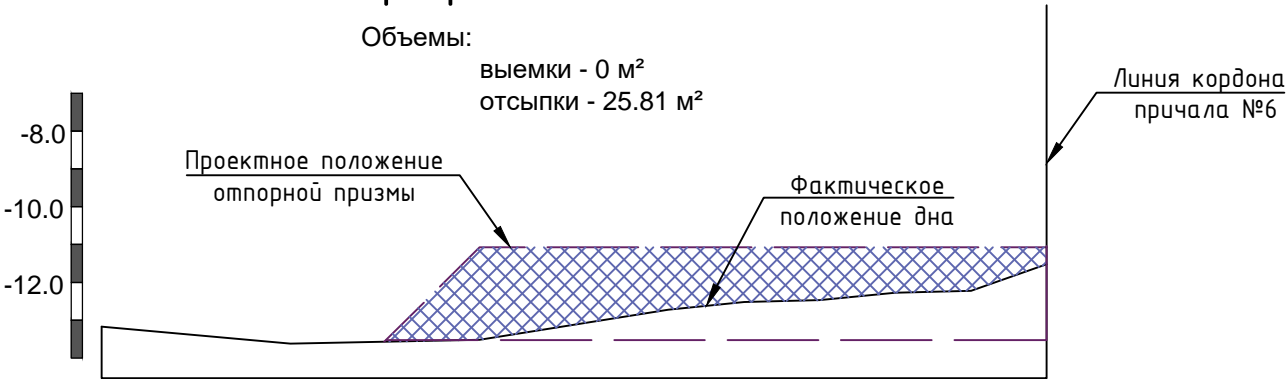


- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
 2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

203DPD-2017-П-КР-Ч-002									
«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения			
Разраб.	Иванов				04.12.17	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Приходько				04.12.17	П	2	59	
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №5. Поперечные профили 1:200			ПБ "Волна"
ГИП	Приходько				04.12.17				

Профиль на ПК11

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 25.81 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.172	-13.622	-13.524	-12.724	-12.524	-12.474	-12.274	-12.224	-11.524
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.172	-13.622	-13.524	-12.724	-12.524	-12.474	-12.274	-12.224	-11.524
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК15

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 23.83 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.252	-13.202	-13.004	-12.704	-12.404	-12.354	-12.504	-12.404	-11.702
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-12.252	-13.202	-13.004	-12.704	-12.404	-12.354	-12.504	-12.404	-11.702
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК19

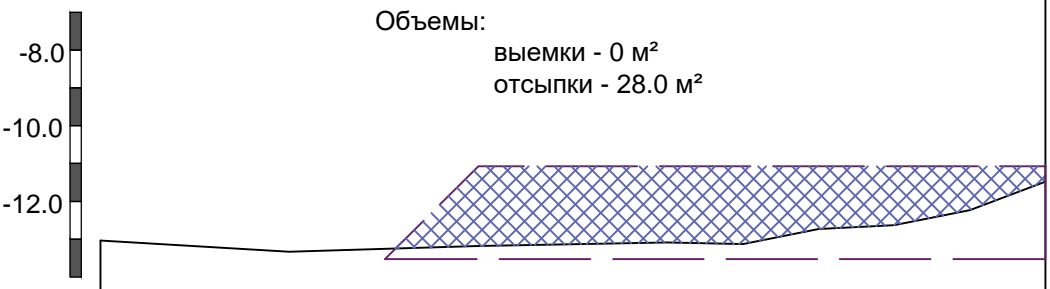
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 27.33 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.456	-13.956	-13.654	-12.854	-12.704	-12.604	-11.904	-10.804	
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	
Натурные данные	Отметки, м	-13.456	-13.956	-13.654	-12.854	-12.704	-12.604	-11.904	-10.804	
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК12

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 28.0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.032	-13.332	-13.184	-13.084	-13.134	-12.734	-12.634	-12.234	-11.484
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.032	-13.332	-13.184	-13.084	-13.134	-12.734	-12.634	-12.234	-11.484
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК16

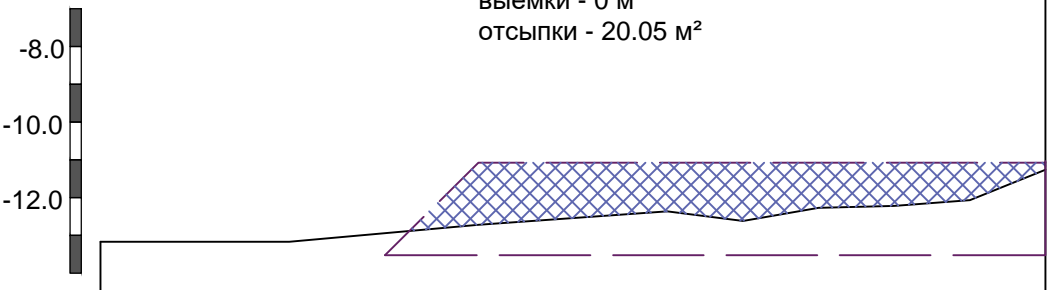
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 28.91 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.462	-13.412	-13.264	-12.864	-12.764	-12.814	-12.764	-12.612	-12.464
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.462	-13.412	-13.264	-12.864	-12.764	-12.814	-12.764	-12.612	-12.464
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК20

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 20.05 м²

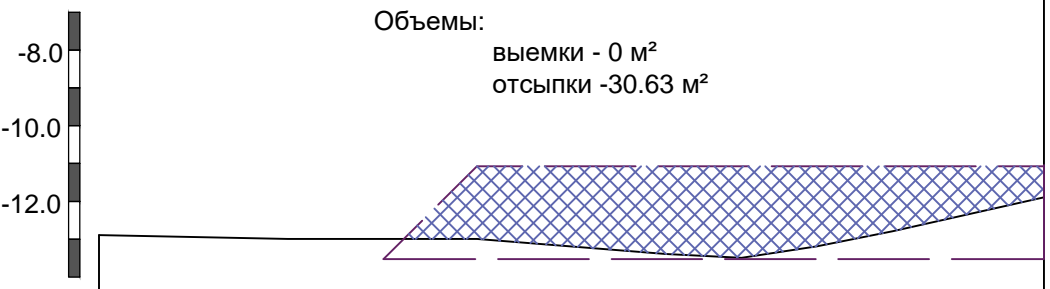


Проектные данные	Отметки, м	-13.166	-13.166	-12.714	-12.364	-12.614	-12.264	-12.214	-12.064	-11.264
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.166	-13.166	-12.714	-12.364	-12.614	-12.264	-12.214	-12.064	-11.264
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Причал №6. Продольные профили
1:200

Профиль на ПК13

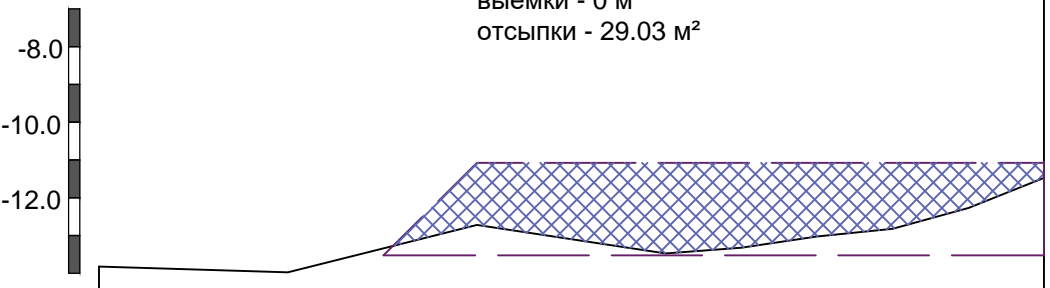
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 30.63 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.892	-12.992	-12.994	-13.394	-13.494	-13.194	-12.794	-12.344	-11.894
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-12.892	-12.992	-12.994	-13.394	-13.494	-13.194	-12.794	-12.344	-11.894
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК17

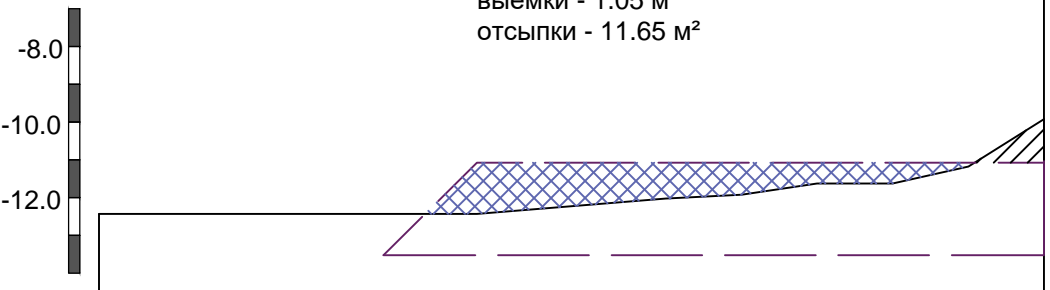
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 29.03 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.822	-13.972	-12.774	-13.474	-13.322	-13.024	-12.822	-12.274	-11.474
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.822	-13.972	-12.774	-13.474	-13.322	-13.024	-12.822	-12.274	-11.474
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК21

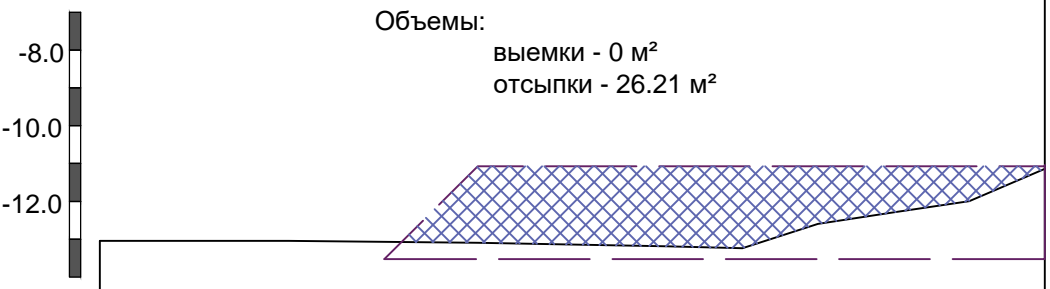
Объемы:
выемки - 1.05 м²
отсыпки - 11.65 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.426	-12.426	-12.424	-12.024	-11.924	-11.624	-11.624	-11.116	-9.924
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-12.426	-12.426	-12.424	-12.024	-11.924	-11.624	-11.624	-11.116	-9.924
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК14

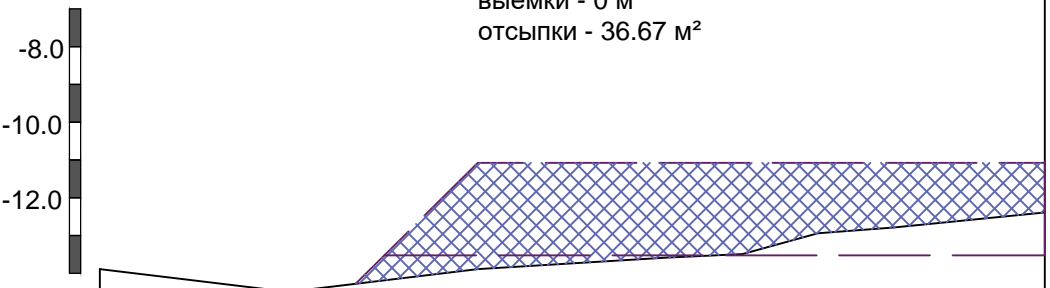
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 26.21 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.042	-13.042	-13.094	-13.194	-13.244	-12.594	-12.294	-11.994	-11.144
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.042	-13.042	-13.094	-13.194	-13.244	-12.594	-12.294	-11.994	-11.144
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК18

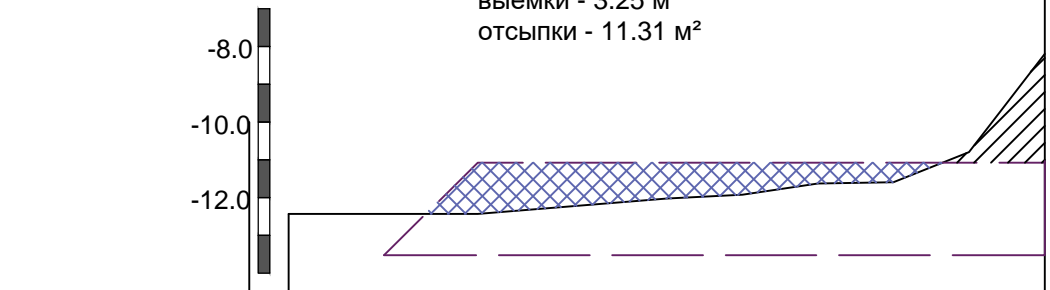
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 36.67 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.886	-14.486	-13.884	-13.584	-13.484	-12.934	-12.784	-12.584	-12.384
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.886	-14.486	-13.884	-13.584	-13.484	-12.934	-12.784	-12.584	-12.384
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Профиль на ПК21,5

Объемы:
выемки - 3.25 м²
отсыпки - 11.31 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.426	-12.424	-12.024	-11.924	-11.624	-11.594	-10.794	-8.194	
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0	0	
Натурные данные	Отметки, м	-12.426	-12.424	-12.024	-11.924	-11.624	-11.594	-10.794	-8.194	
	Расстояние, м	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	





Условные обозначения:

- отсыпaeмый скальный грунт;

- вынимаемый грунт.

Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

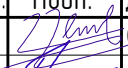
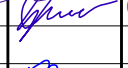


						203DPD-2017-П-КР-Ч-003			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	3	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17				
						Причал №6. Поперечные профили 1:200	ПБ "Волна"		

Согласовано

		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №5				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	14,27	7,135	71,35
1		0		
2	10	0	0	0
3	10	0	0	0
4	10	0	0	0
5	10	0	0	0
6	10	0	0	0
7	10	0	0	0
8	10	0	0	0
9	10	0,45	0,225	2,25
10	10	0	0,225	2,25
11	10	0	0	0
Всего:				75,85

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №5				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	0	18,745	187,45
1		37,49		
2	10	19,06	28,275	282,75
3	10	28,09	23,575	235,75
4	10		26,145	261,45
5	10	24,2	31,595	315,95
6	10	38,99	34,835	348,35
7	10	30,68	25,89	258,9
8	10	21,1	22,8	228
9	10	24,5	24,01	240,1
10	10	23,52	24,61	246,1
11	10	25,7	25,755	257,55
11		25,81		
Всего:				2862,35

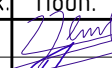


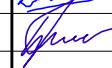
						203DPD-2017-П-КР-Ч-004			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	4	59
Проверил		Приходько			04.12.17	Причал №5. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17				
ГИП		Приходько			04.12.17				

Согласовано

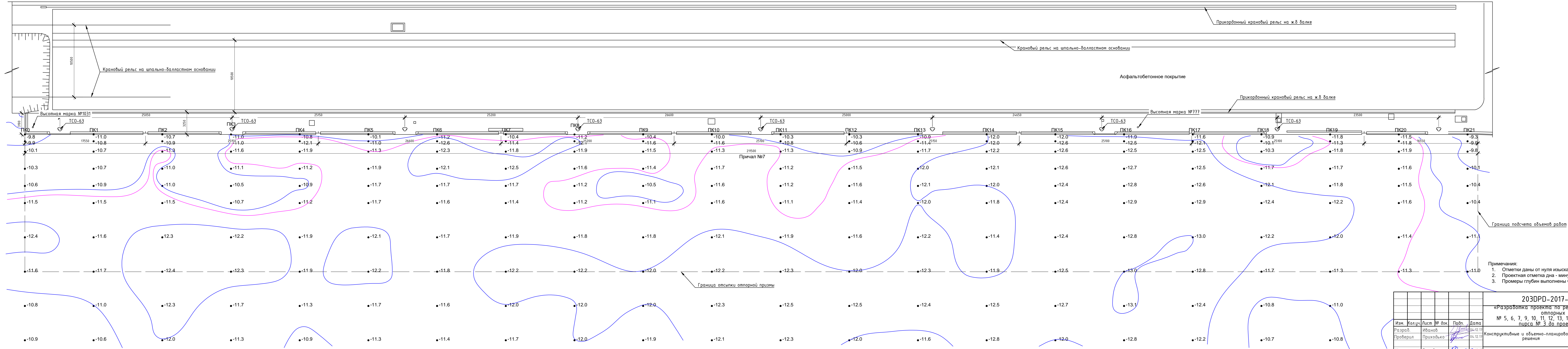
		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №6				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
11	10	0	0	0
12	10	0	0	0
13	10	0	0	0
14	10	0	0	0
15	10	0	0	0
16	10	0	0	0
17	10	0	0	0
18	10	0	0	0
19	10	0	0	0
20	10	0	0,525	5,25
21	10	1,05	2,15	21,5
21+5		3,25		
Всего:				26,75





Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №6				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
11	10	25,81	26,905	269,05
12	10	28	29,315	293,15
13	10	30,63	28,42	284,2
14	10	26,21	25,02	250,2
15	10	23,83	26,37	263,7
16	10	28,91	28,97	289,7
17	10	29,03	32,85	328,5
18	10	36,67	32	320
19	10	27,33	23,69	236,9
20	10	20,05	15,85	158,5
21	10	11,65	11,48	114,8
21+5		11,31		
Всего:				2808,7

						203DPD-2017-П-КР-Ч-005			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	5	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №6. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причал №7. План
1:200

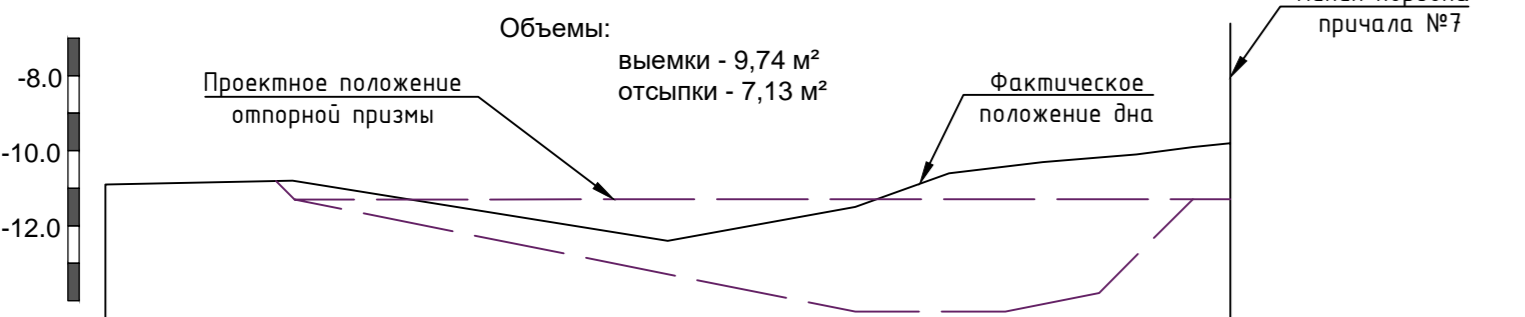


Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 г.;
2. Проектная отметка дна - минус 11,3;
3. Промеры глубин выполнены ОАО "ДНИИМФ" в 2015 году.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-006			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	6	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17				
						Причал №7. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		

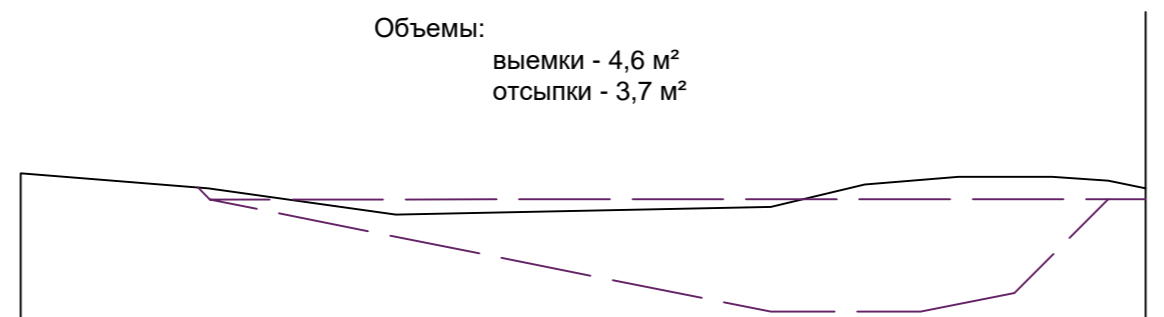
Причал №7. Поперечные профили
1:200

Профиль на ПК0



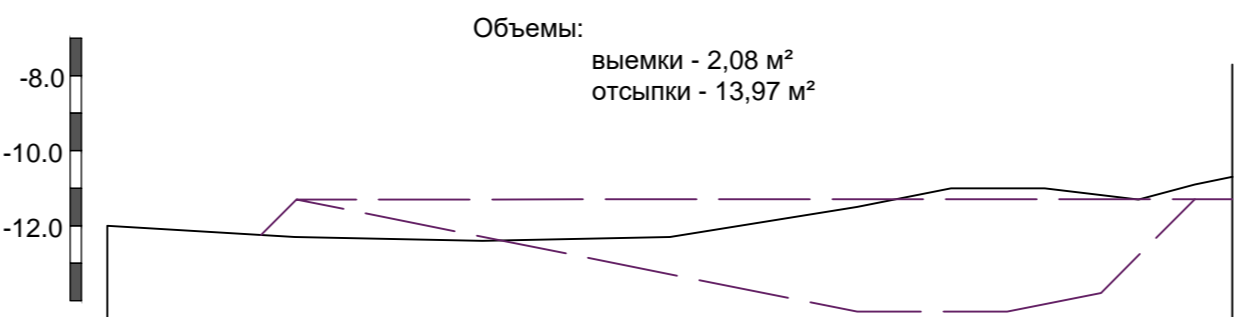
Проектные данные	Отметки, м	-9,9	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,5	0,3	1,1	0,2	0,7	1,0	1,2	1,4	1,5
Натурные данные	Отметки, м	-10,9	-10,8	-11,6	-12,4	-11,5	-10,6	-10,3	-10,1	-9,9	-9,8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК1



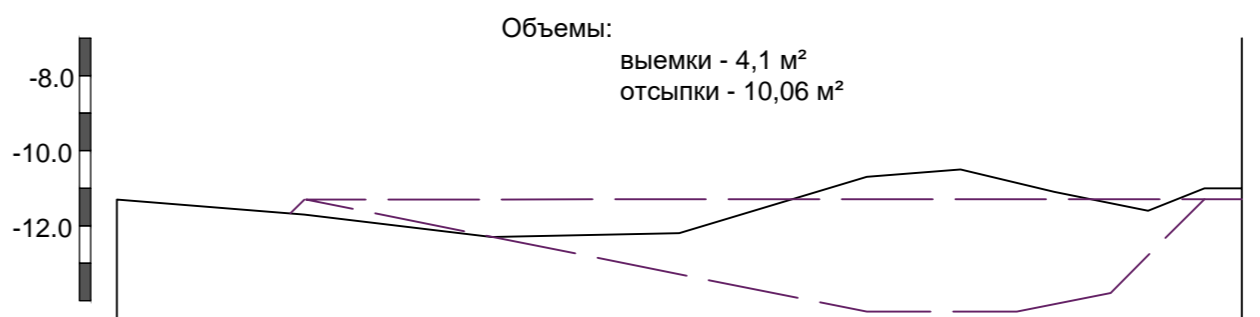
Проектные данные	Отметки, м	-10,6	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,6	0,6	0,5	0,3
Натурные данные	Отметки, м	-10,6	-11,0	-11,7	-11,6	-11,5	-10,9	-10,7	-10,7	-10,8	-11,0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК2



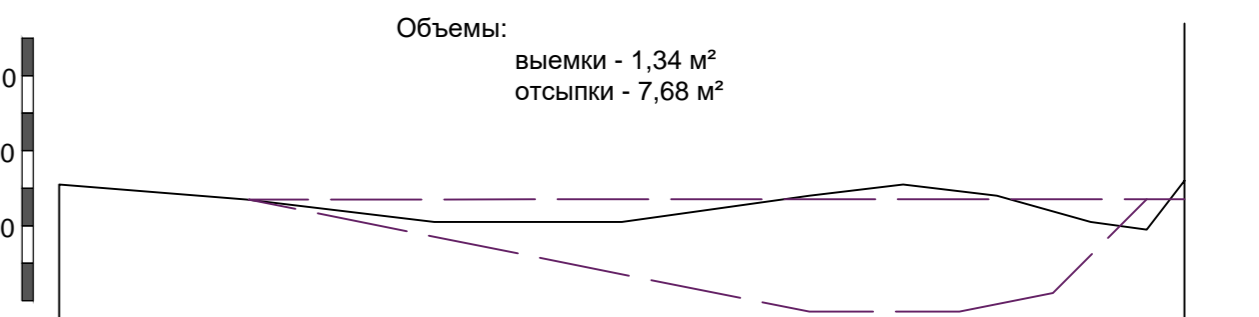
Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,0	1,1	1,0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,3	-12,4	-12,3	-11,5	-11,0	-11,0	-11,3	-10,9	-10,7
	Расстояние, м	5,0	5,0	4,9	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК3



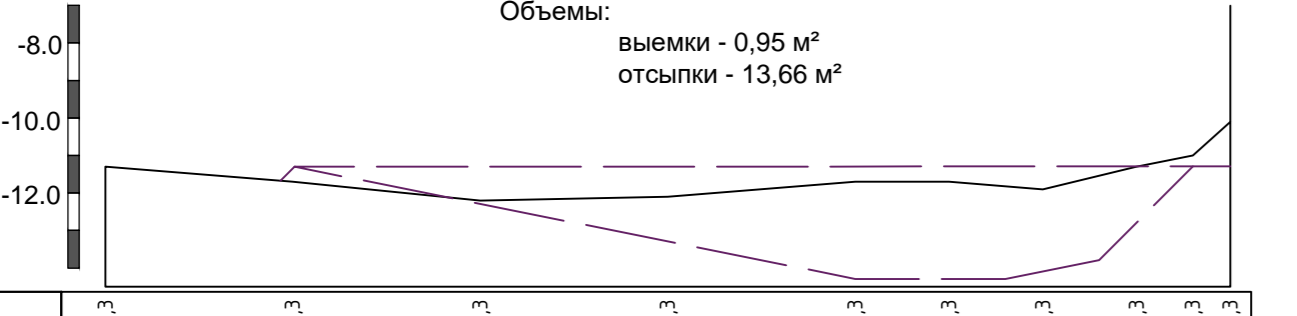
Проектные данные	Отметки, м	-10,6	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,6	0,6	0,5	0,3
Натурные данные	Отметки, м	-10,6	-11,0	-11,7	-11,6	-11,5	-10,9	-10,7	-10,7	-10,8	-11,0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК4



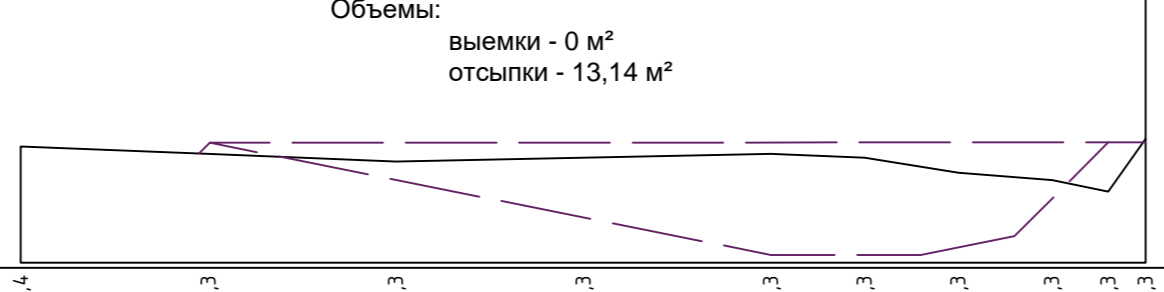
Проектные данные	Отметки, м	-10,9	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,6	0,6	0,1	0,4	0,4	0,1	0,6	0,8	0,5
Натурные данные	Отметки, м	-10,9	-11,3	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-11,9	-12,1	-10,8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК5



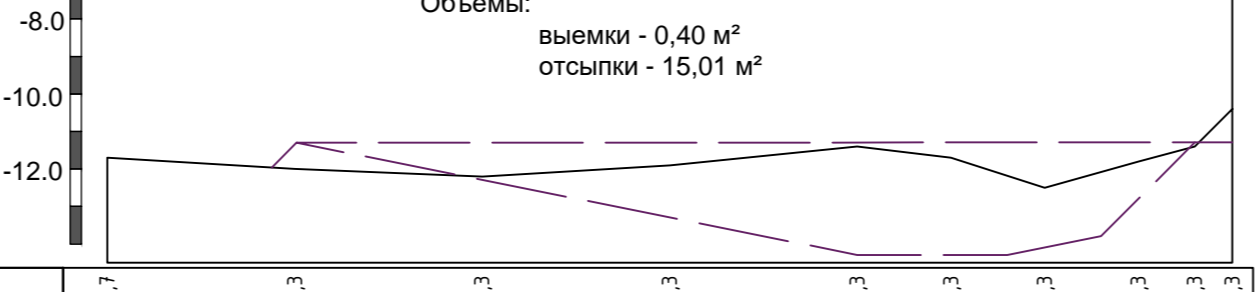
Проектные данные	Отметки, м	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,4	0,9	0,8	0,4	0,4	0,6	0,3	0,3	1,2
Натурные данные	Отметки, м	-11,3	-11,7	-12,2	-12,1	-11,7	-11,7	-11,9	-11,3	-11,0	-10,1
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК6



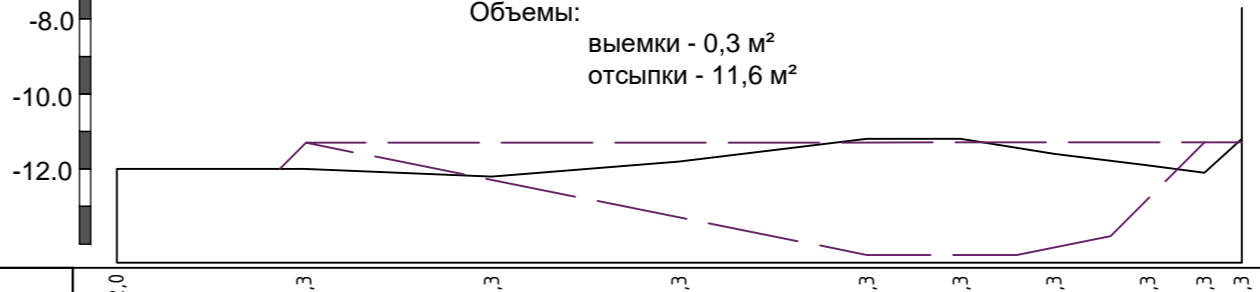
Проектные данные	Отметки, м	-11,4	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0,5	0,4	0,3	0,4	0,8	1,0	1,3	0,1
Натурные данные	Отметки, м	-11,4	-11,6	-11,8	-11,7	-11,6	-11,7	-12,1	-12,3	-12,6	-11,2
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК7



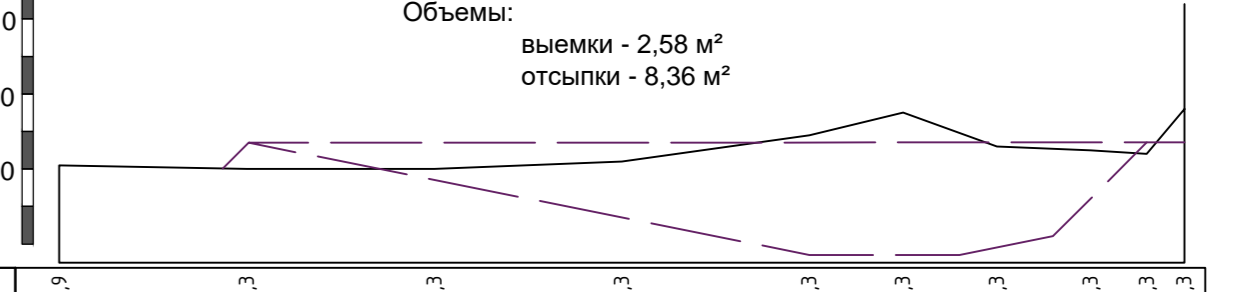
Проектные данные	Отметки, м	-11,7	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,7	0,9	0,6	0,1	0,4	1,2	0,5	0,1	0,9
Натурные данные	Отметки, м	-11,7	-12,0	-12,2	-11,9	-11,4	-11,7	-12,5	-11,8	-11,4	-10,4
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК8



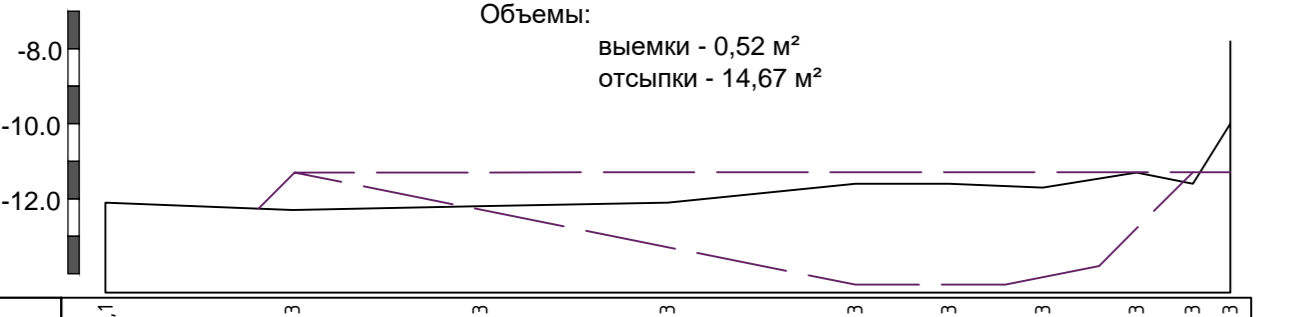
Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,7	0,9	0,5	0,1	0,1	0,3	0,6	0,8	0,1
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,0	-12,2	-11,8	-11,2	-11,2	-11,6	-11,9	-12,1	-11,2
	Расстояние, м	5,0	5,0	4,9	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК9



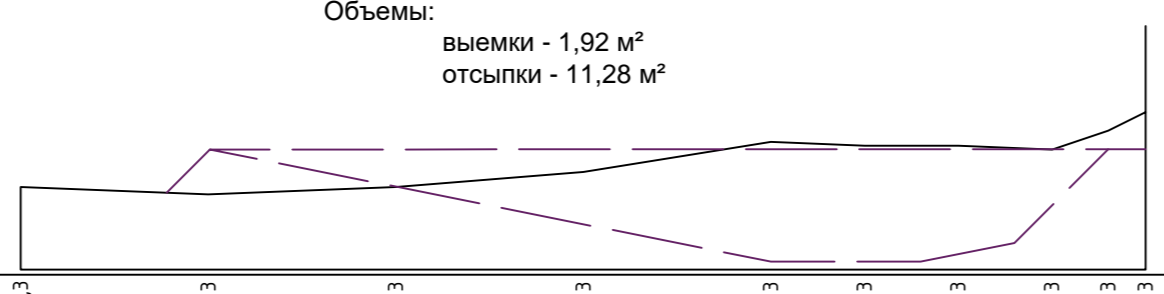
Проектные данные	Отметки, м	-11,9	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,7	0,7	0,5	0,2	0,8	0,1	0,2	0,3	0,9
Натурные данные	Отметки, м	-11,9	-12,0	-12,0	-11,8	-11,1	-10,5	-11,4	-11,5	-11,6	-10,4
	Расстояние, м	5,0	5,0	4,9	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК10



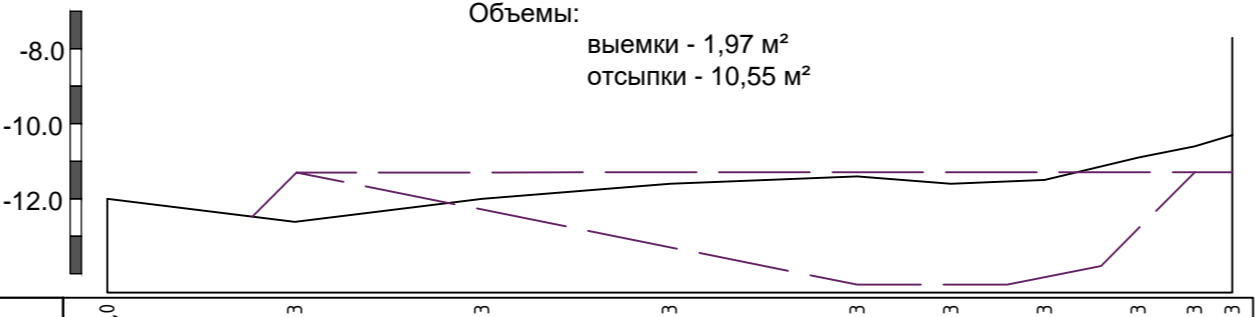
Проектные данные	Отметки, м	-12,1	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,0	0,9	0,8	0,3	0,3	0,4	0	0,3	1,3
Натурные данные	Отметки, м	-12,1	-12,3	-12,2	-12,1	-11,6	-11,6	-11,7	-11,3	-11,6	-10,0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК11



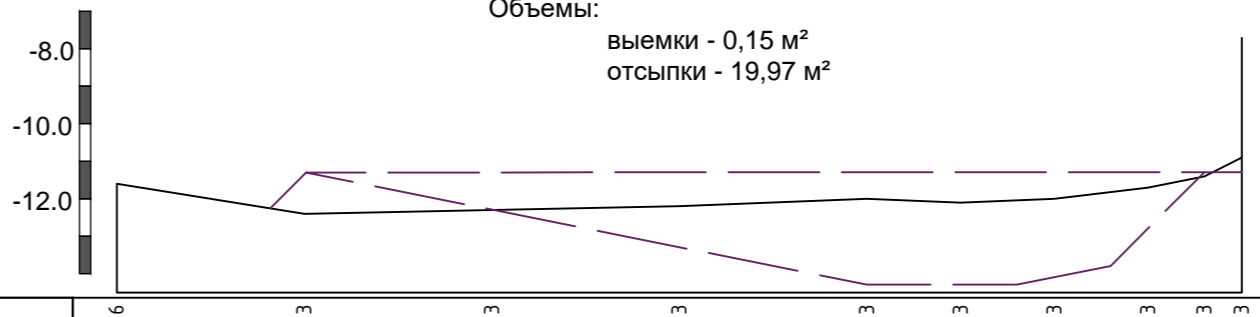
Проектные данные	Отметки, м	-12,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,2	1,0	0,6	0,2	0,1	0,1	0	0,5	1,0
Натурные данные	Отметки, м	-12,3	-12,5	-12,3	-11,9	-11,1	-11,2	-11,2	-11,3	-10,8	-10,3
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК12



Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,2	0,7	0,3	0,1	0,3	0,2	0,4	0,7	1,0
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,5	-12,0	-11,6	-11,4	-11,6	-11,5	-10,9	-10,6	-10,3
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК13



Проектные данные	Отметки, м	-11,6	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,1	1,0	0,9	0,7	0,8	0,7	0,4	0,1	0,4
Натурные данные	Отметки, м	-11,6	-12,4	-12,3	-12,2	-12,0	-12,1	-12,0	-11,7	-11,4	-10,9
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,4	1,5	1,0	

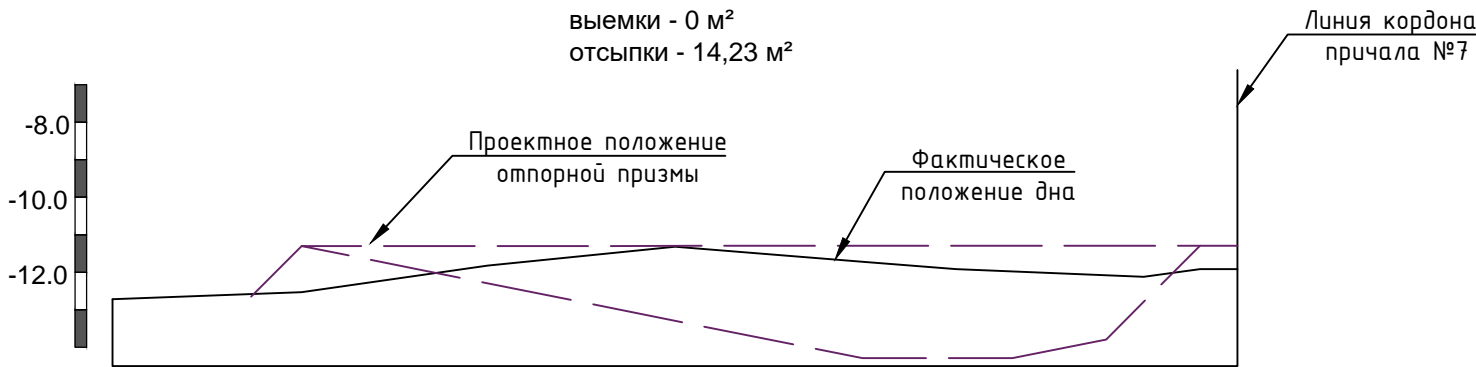
- Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 г.;
2. Проектная отметка дна - минус 11,3.

203DPD-2017-П-КР-Ч-007									
«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения		Стадия	Лист
Разраб.	Иванов				04.12.17			П	7
Проверил	Приходько				04.12.17	Причал №7. Поперечные профили на ПК0-ПК13 1:200		ПБ "Волна"	
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17				

Причал №7. Поперечные профили
1:200

Профиль на ПК14

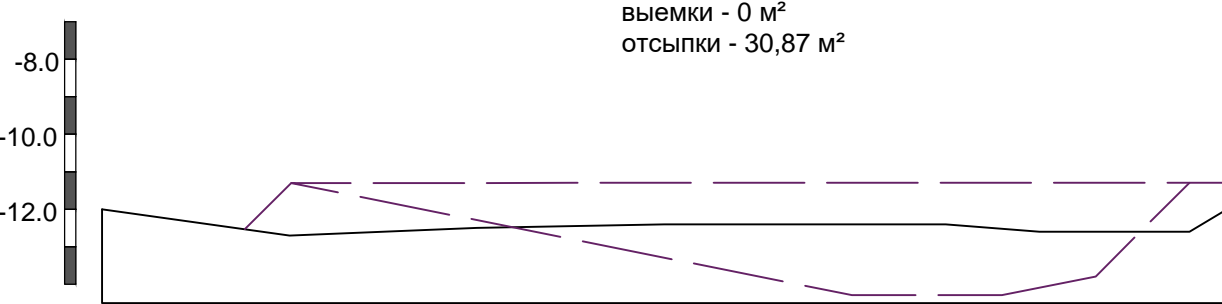
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 14,23 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,8	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,2	0,6	0,1	0,5	0,7	0,8	0,9	0,7
Натурные данные	Отметки, м	-12,8	-12,5	-11,9	-11,4	-11,8	-12,0	-12,1	-12,2	-12,0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК15

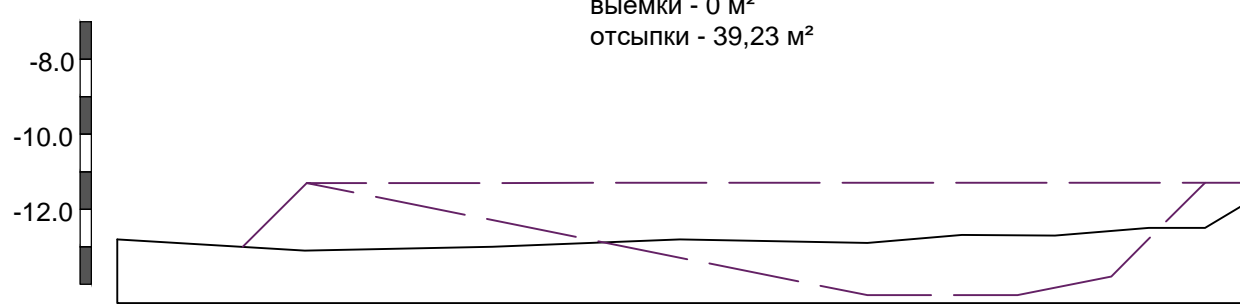
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 30,87 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	0,7
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,7	-12,5	-12,4	-12,4	-12,4	-12,6	-12,6	-12,0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК16

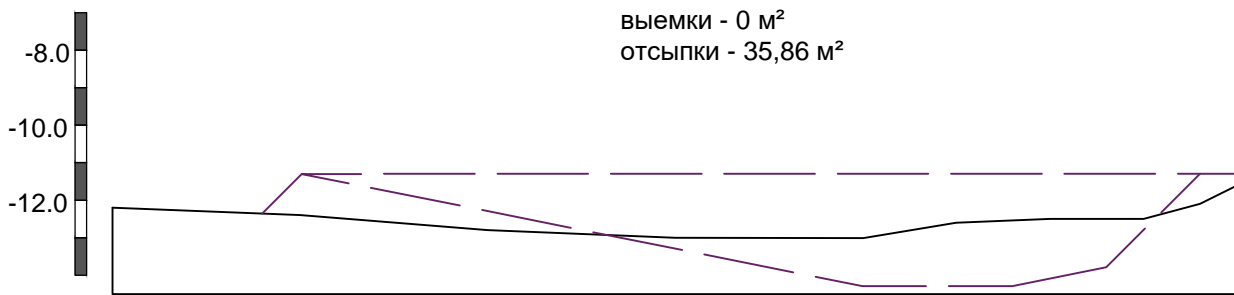
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 39,23 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,8	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,8	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4	1,2	0,6
Натурные данные	Отметки, м	-12,8	-13,1	-13,0	-12,8	-12,9	-12,8	-12,7	-12,5	-11,9
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК17

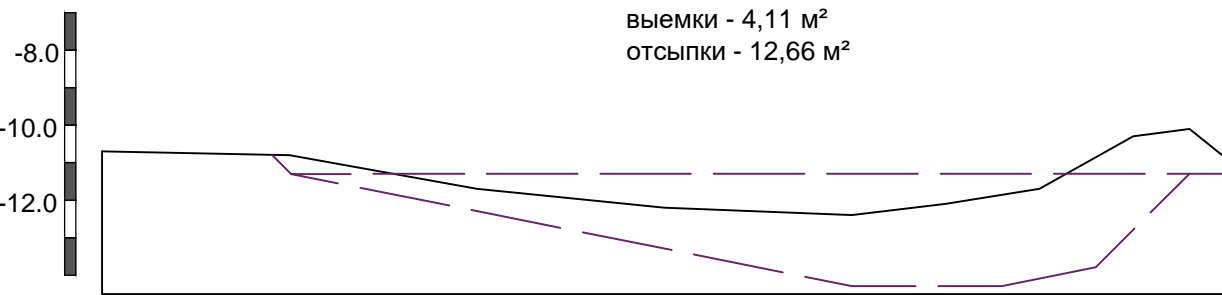
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 35,86 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,2	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	1,1	1,5	1,7	1,6	1,3	1,2	1,2	0,8
Натурные данные	Отметки, м	-12,2	-12,4	-12,8	-13,0	-12,9	-12,6	-12,5	-12,5	-11,6
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК18

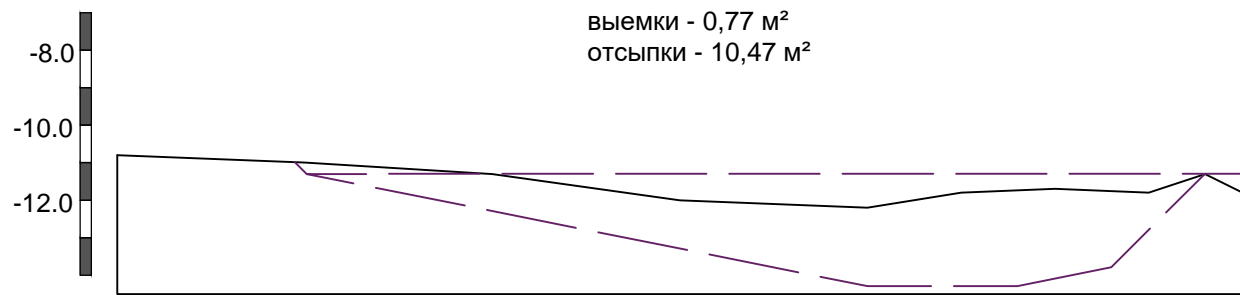
Объемы:
выемки - 4,11 м²
отсыпки - 12,66 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10,7	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,5	0,4	0,9	1,1	0,8	0,4	1,0	1,2
Натурные данные	Отметки, м	-10,7	-10,8	-11,7	-12,2	-12,4	-12,1	-11,7	-10,3	-10,1
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК19

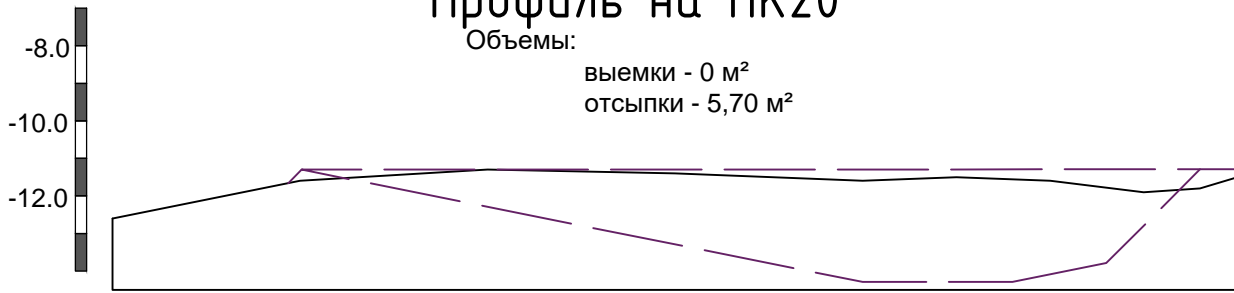
Объемы:
выемки - 0,77 м²
отсыпки - 10,47 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10,8	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0	0,7	0,9	0,5	0,4	0,5	0
Натурные данные	Отметки, м	-10,8	-11,0	-11,3	-12,0	-12,2	-11,8	-11,7	-11,8	-11,3
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК20

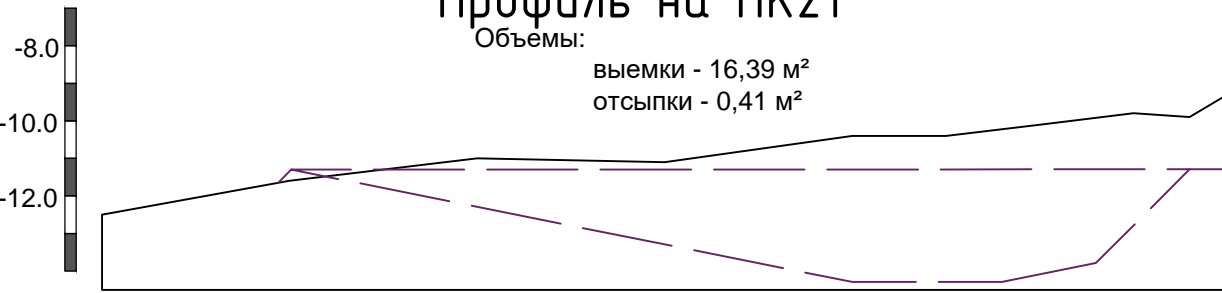
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 5,70 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,6	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,6	0,5
Натурные данные	Отметки, м	-12,6	-11,6	-11,3	-11,4	-11,6	-11,5	-11,6	-11,9	-11,8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профиль на ПК21

Объемы:
выемки - 16,39 м²
отсыпки - 0,41 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,5	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3	-11,3
	Разность отм., м	0	0,3	0,3	0,2	0,9	0,9	1,2	1,5	1,4
Натурные данные	Отметки, м	-12,5	-11,6	-11,0	-11,1	-10,4	-10,4	-10,1	-9,8	-9,9
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

- Примечания:
- Отметки даны от нуля изысканий 1926 г.;
 - Проектная отметка дна - минус 11,3.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-008		
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	8
Проверил	Приходько				04.12.17			59
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №7. Поперечные профили на ПК14-ПК21 1:200	ПБ "Волна"	
ГИП	Приходько				04.12.17			

Согласовано

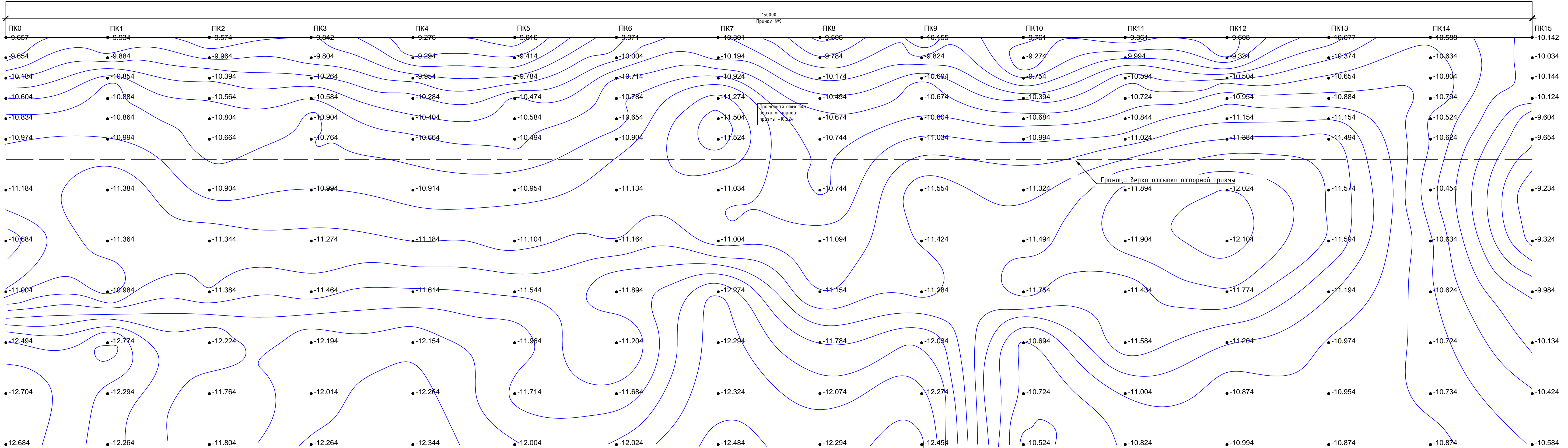
		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №7				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	9,74	7,17	71,7
1	10	4,6	3,34	33,4
2		2,08		
3		4,1		
4	10	1,34	2,72	27,2
5	10	0,95	1,145	11,45
6	10	0	0,475	4,75
7	10	0,4	0,2	2
8	10	0,3	0,35	3,5
9	10	2,58	1,44	14,4
10	10	0,52	1,55	15,5
11	10	1,92	1,22	12,2
12	10	1,97	1,945	19,45
13	10	0,15	1,06	10,6
14	10	0	0,075	0,75
15	10	0	0	0
16	10	0	0	0
17	10	0	0	0
18	10	4,11	2,055	20,55
19	10	0,77	2,44	24,4
20	10	0	0,385	3,85
21	11,5	16,39	8,195	94,2425
Всего:				400,8425





Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №7				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	7,13	5,415	54,15
1	10	3,7	8,835	88,35
2	10	13,97	12,015	120,15
3	10	10,06	8,87	88,7
4	10	7,68	10,67	106,7
5	10	13,66	13,4	134
6	10	13,14	14,075	140,75
7	10	15,01	13,305	133,05
8	10	11,6	9,98	99,8
9	10	8,36	11,515	115,15
10	10	14,67	12,975	129,75
11	10	11,28	10,915	109,15
12	10	10,55	15,26	152,6
13	10	19,97	17,1	171
14	10	14,23	22,55	225,5
15	10	30,87	35,05	350,5
16	10	39,23	37,545	375,45
17	10	35,86	24,26	242,6
18	10	12,66	11,565	115,65
19	10	10,47	8,085	80,85
20	11,5	5,7	3,055	35,1325
21		0,41		
Всего:				3068,9825

						203DPD-2017-П-КР-Ч-009			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	9	59
Проверил		Приходько			04.12.17	Причал №7. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17				
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причал №9. План промеров глубин
1:200

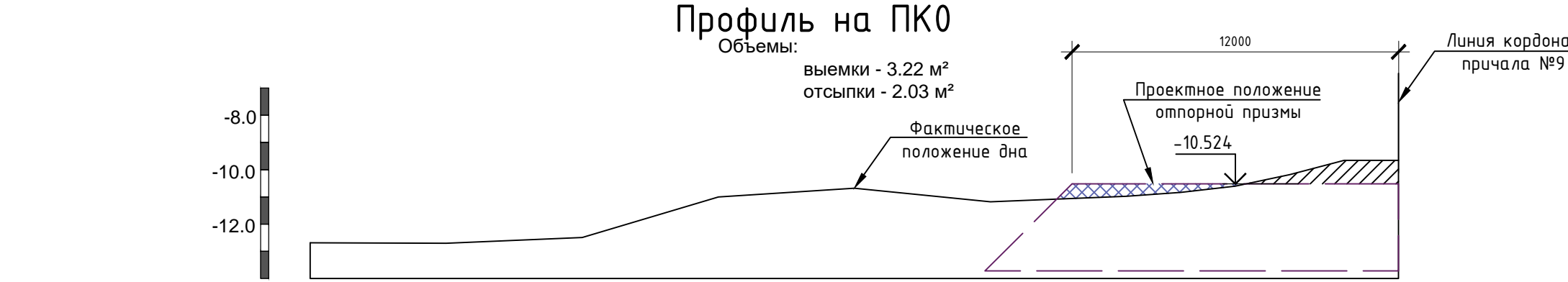


- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
 2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 3. Проектная отметка дна минус 10.524м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-010					
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	10	59		
Проверил	Приходько				04.12.17	Причал №9. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"				
Н.контр.	Володин				04.12.17						
ГИП	Приходько				04.12.17						

Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	



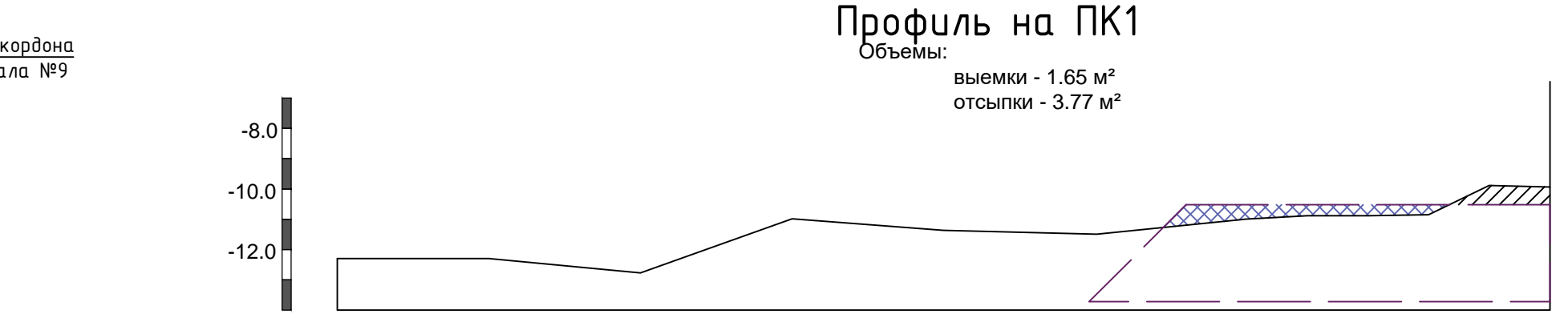
Проектные данные	Отметки, м	-12.684	-12.704	-12.494	-11.004	-10.684	-11.184	-10.524	-10.524	-10.524	-10.524	-10.524
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.45	0.31	0.08	0.34	0.87
Натурные данные	Отметки, м	-12.684	-12.704	-12.494	-11.004	-10.684	-11.184	-10.974	-10.834	-10.604	-10.184	-9.654
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Проектные данные	Отметки, м	-12.264	-12.014	-12.194	-11.464	-11.274	-10.994	-10.764	-10.904	-10.584	-10.264	-9.804
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.24	0.38	0.06	0.26	0.72
Натурные данные	Отметки, м	-12.264	-12.014	-12.194	-11.464	-11.274	-10.994	-10.764	-10.904	-10.584	-10.264	-9.804
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Проектные данные	Отметки, м	-12.024	-11.684	-11.204	-11.894	-11.164	-11.134	-10.904	-10.654	-10.784	-10.714	-10.004
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.38	0.13	0.26	0.19	0.52
Натурные данные	Отметки, м	-12.024	-11.684	-11.204	-11.894	-11.164	-11.134	-10.904	-10.654	-10.784	-10.714	-10.004
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



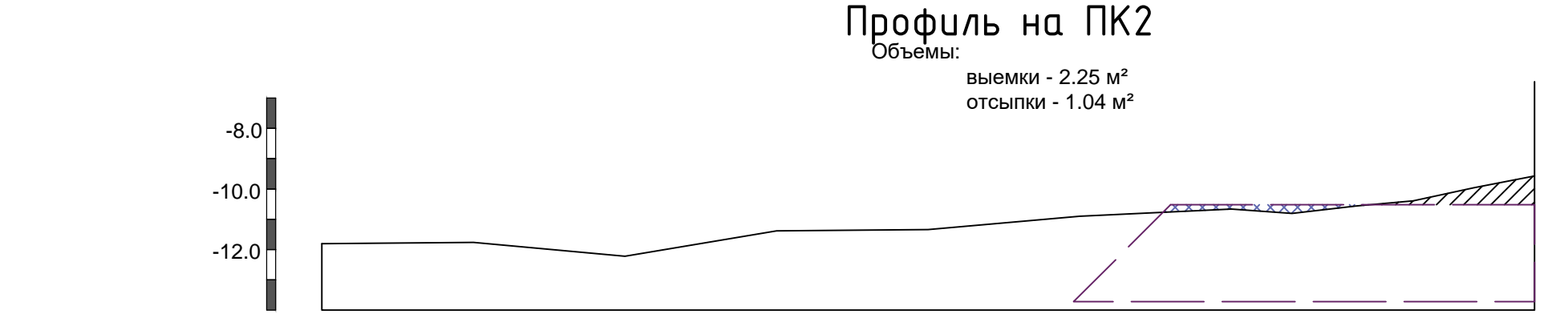
Проектные данные	Отметки, м	-12.294	-12.294	-12.774	-10.984	-11.364	-11.384	-10.524	-10.524	-10.524	-10.524	-10.524
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.47	0.34	0.36	0.33	0.64
Натурные данные	Отметки, м	-12.294	-12.294	-12.774	-10.984	-11.364	-11.384	-10.994	-10.864	-10.884	-10.854	-9.884
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



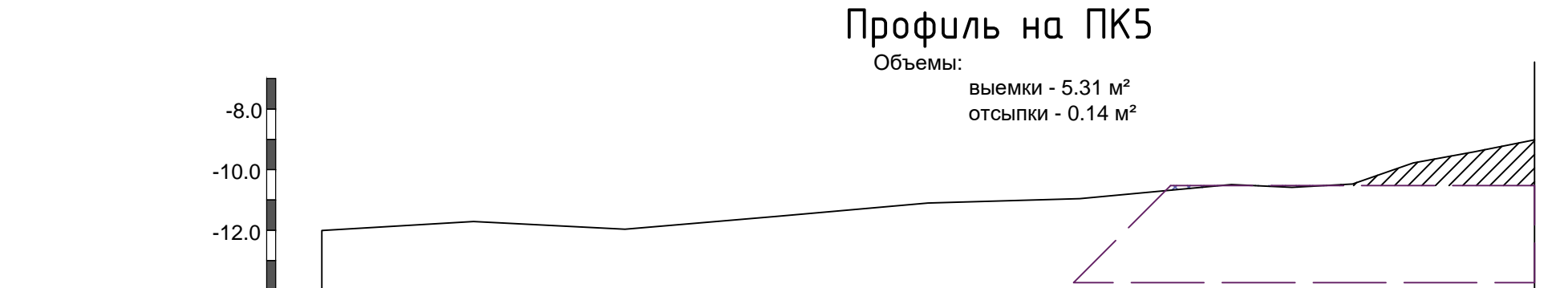
Проектные данные	Отметки, м	-12.344	-12.264	-12.154	-11.614	-11.184	-10.914	-10.664	-10.404	-10.284	-9.954	-9.294
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.16	0.12	0.24	0.57	1.23
Натурные данные	Отметки, м	-12.344	-12.264	-12.154	-11.614	-11.184	-10.914	-10.664	-10.404	-10.284	-9.954	-9.294
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Проектные данные	Отметки, м	-12.484	-12.324	-12.294	-12.274	-11.004	-11.034	-11.524	-11.504	-11.274	-10.924	-10.194
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	1.0	0.98	0.75	0.4	0.33
Натурные данные	Отметки, м	-12.484	-12.324	-12.294	-12.274	-11.004	-11.034	-11.524	-11.504	-11.274	-10.924	-10.194
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Проектные данные	Отметки, м	-11.804	-11.764	-12.224	-11.384	-11.344	-10.904	-10.664	-10.804	-10.564	-10.394	-9.964
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.14	0.28	0.04	0.13	0.56
Натурные данные	Отметки, м	-11.804	-11.764	-12.224	-11.384	-11.344	-10.904	-10.664	-10.804	-10.564	-10.394	-9.964
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0





Проектные данные	Отметки, м	-12.004	-11.714	-11.964	-11.544	-11.104	-10.954	-10.434	-10.584	-10.474	-9.784	-9.414
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.03	0.06	0.05	1.12	1.11
Натурные данные	Отметки, м	-12.004	-11.714	-11.964	-11.544	-11.104	-10.954	-10.434	-10.584	-10.474	-9.784	-9.414
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0







Проектные данные	Отметки, м	-12.294	-12.074	-11.784	-11.154	-11.094	-10.744	-10.744	-10.674	-10.454	-10.174	-9.784
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0.22	0.15	0.07	0.35	0.74
Натурные данные	Отметки, м	-12.294	-12.074	-11.784	-11.154	-11.094	-10.744	-10.744	-10.674	-10.454	-10.174	-9.784
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

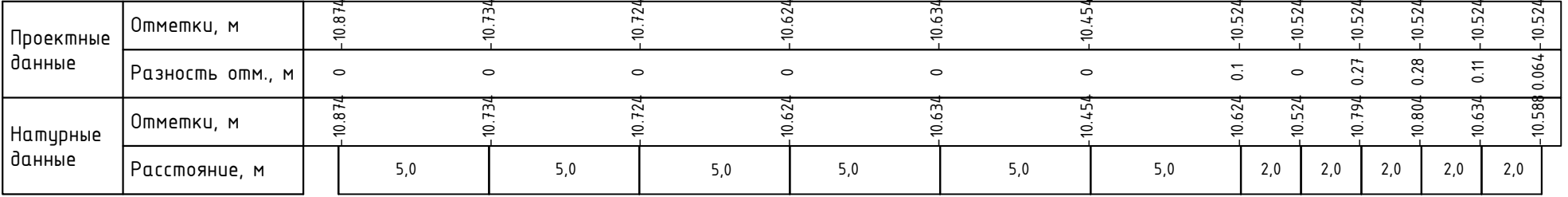
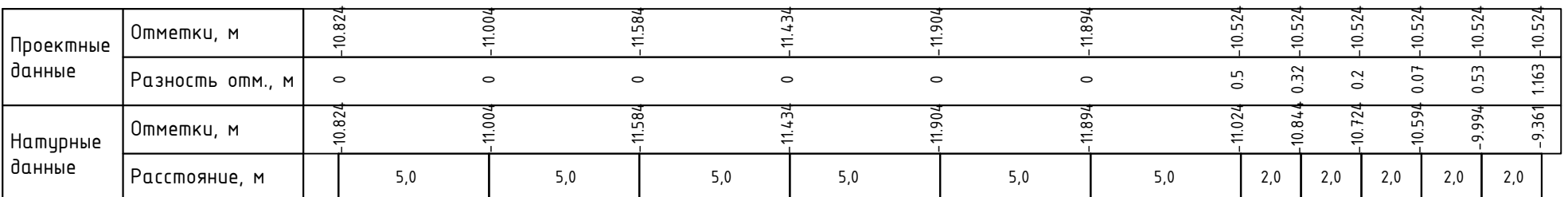
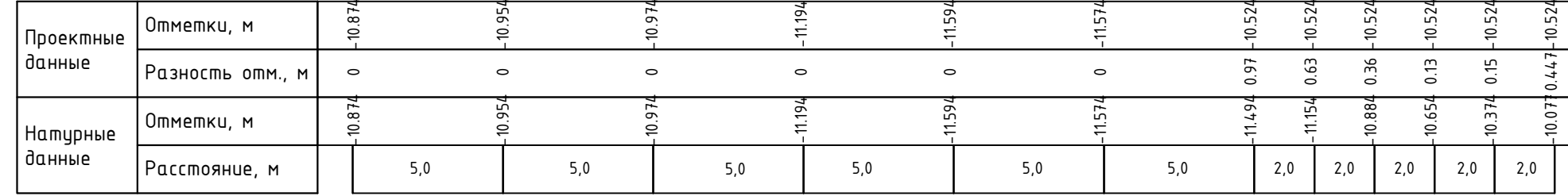
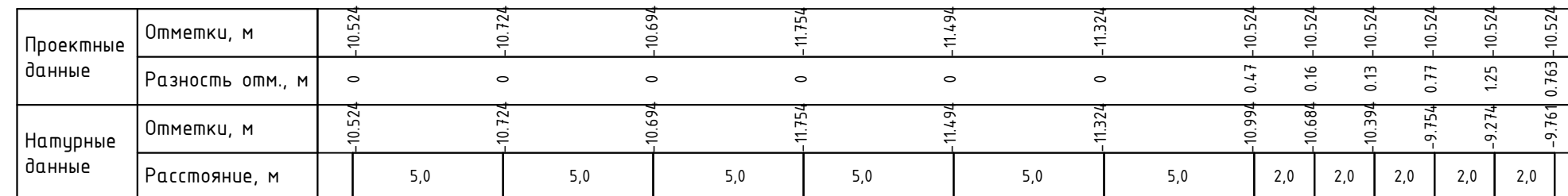
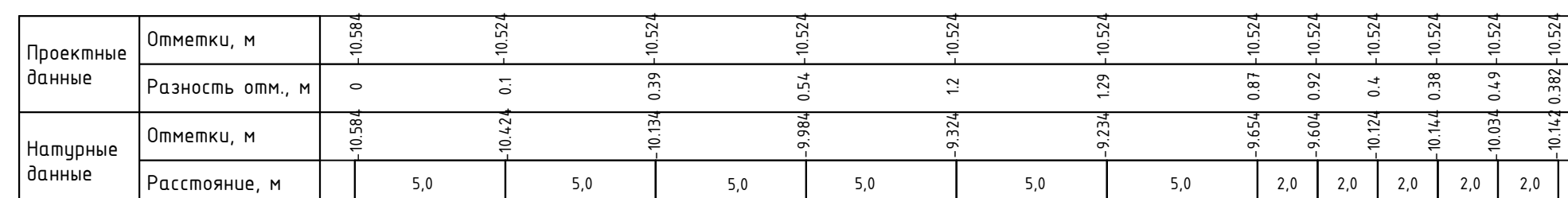
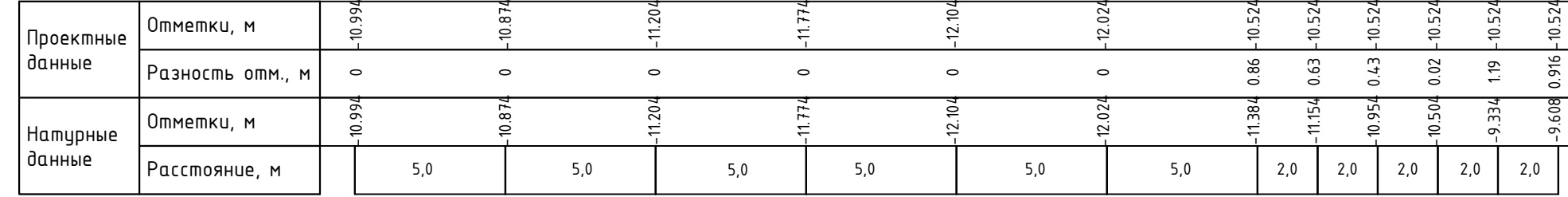
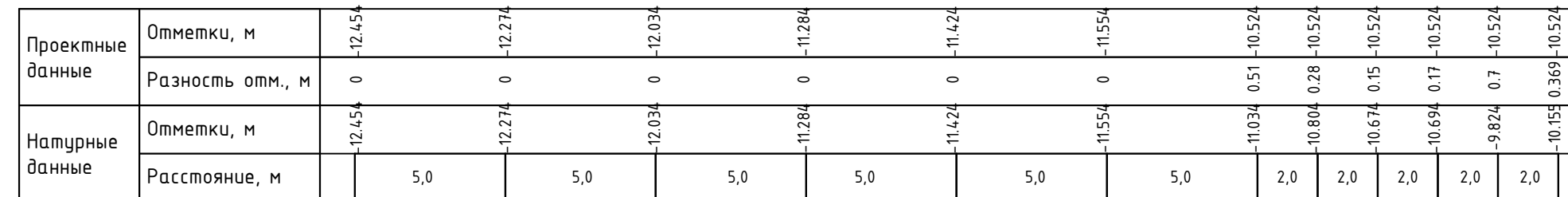
Условные обозначения:

 - отсыпaeмый скальный грунт;

 - вынимаемый грунт.

- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
 2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 3. Проектная отметка дна минус 10.524м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-011			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	11	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №9. Поперечные профили на пк0-пк8 1:200	ПБ "Волна"		
ИП	Приходько				04.12.17				



- вынимаемый грунт.

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 10.524м в БС77.

Формат A4x1

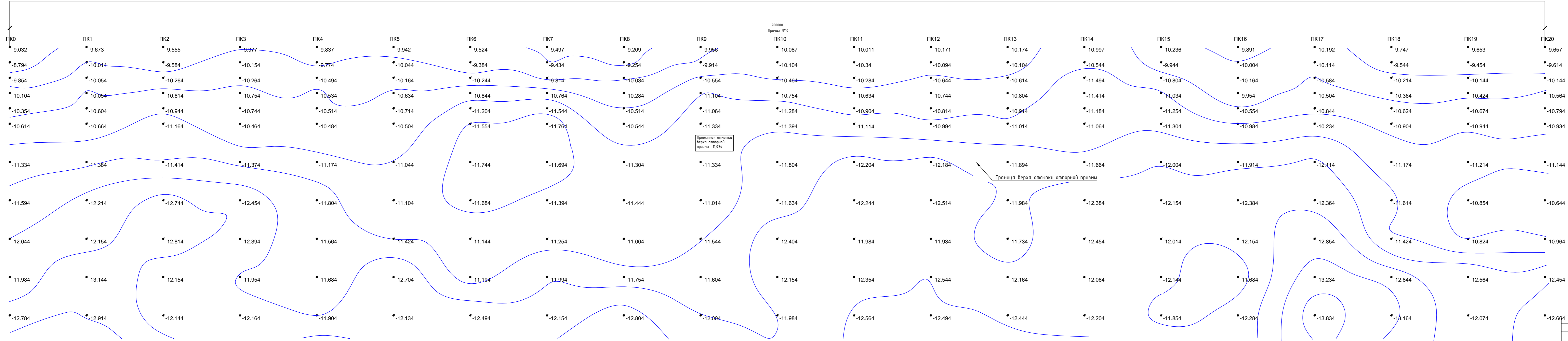
Согласовано

Всего:





Всего:

203DPD-2017-П-КР-Ч-013

Причал №10. План промеров глубин
1:200



- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-014		
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Зараб.	Иванов				04.12.17	Конструктивные и объемно-планировочные решения		
Проверил	Приходько				04.12.17			
						Складя	Лист	Листов
						П	14	59
Контр.	Володин				04.12.17	Причал №10. План промеров глубин 1:200		
ИП	Приходько				04.12.17			
						ПБ "Волна"		

Согласовано

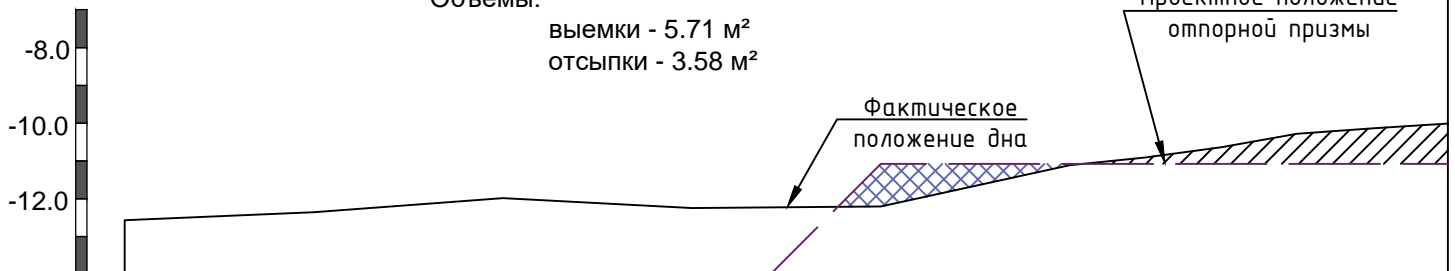
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Профиль на ПК11

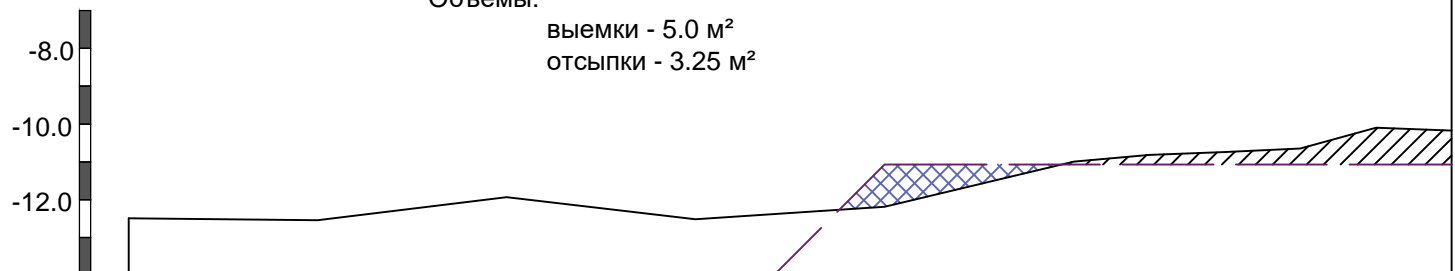
Объемы:
выемки - 5.71 м²
отсыпки - 3.58 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.564	-12.354	-11.984	-12.244	-12.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.13	0.04	0.17	0.44	0.79	0.94	1.063
Натурные данные	Отметки, м	-12.564	-12.354	-11.984	-12.244	-12.204	-11.114	-10.904	-10.634	-10.284	-10.134	-10.011
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК12

Объемы:
выемки - 5.0 м²
отсыпки - 3.25 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.494	-12.544	-11.934	-12.514	-11.074	-10.994	-10.814	-10.744	-10.644	-10.094	-10.171
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.11	0.08	0.26	0.33	0.43	0.98	0.903
Натурные данные	Отметки, м	-12.494	-12.544	-11.934	-12.514	-12.184	-10.994	-10.814	-10.744	-10.644	-10.094	-10.171
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК13

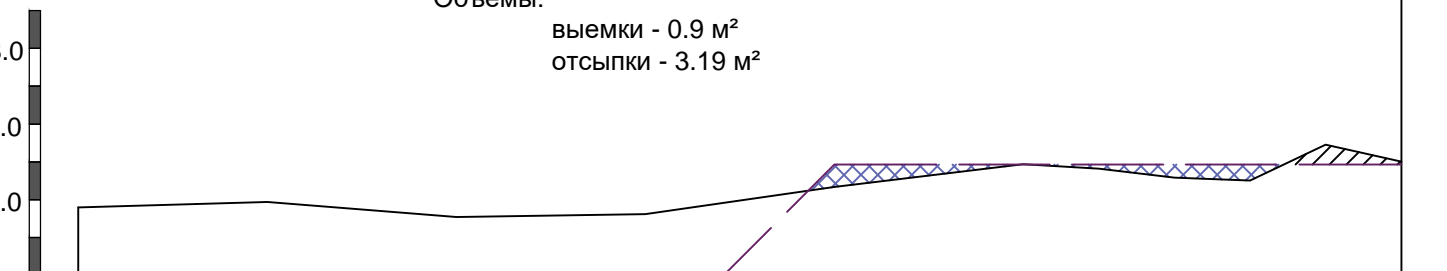
Объемы:
выемки - 4.69 м²
отсыпки - 2.25 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.444	-12.164	-11.734	-11.984	-11.074	-11.014	-10.914	-10.804	-10.614	-10.104	-10.174
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.82	0.06	0.16	0.27	0.46	0.97	0.9
Натурные данные	Отметки, м	-12.444	-12.164	-11.734	-11.984	-11.894	-11.014	-10.914	-10.804	-10.614	-10.104	-10.174
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК14

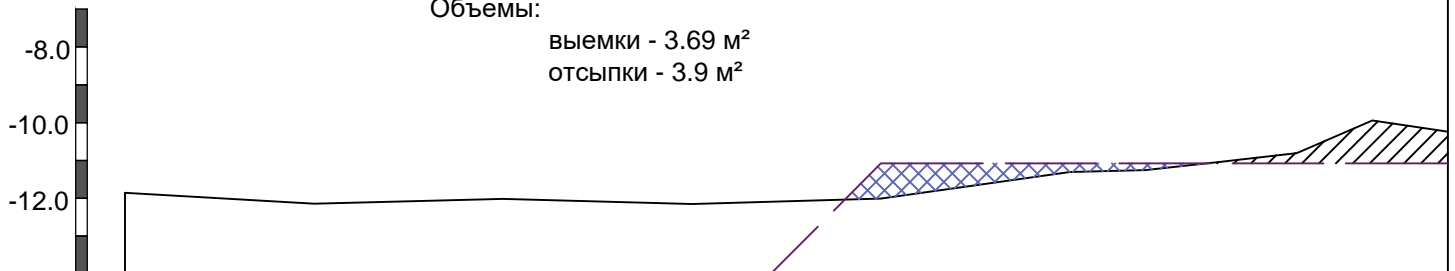
Объемы:
выемки - 0.9 м²
отсыпки - 3.19 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.204	-12.064	-12.454	-12.384	-11.074	-11.064	-11.184	-11.414	-11.494	-10.544	-10.991
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.59	0.01	0.11	0.34	0.42	0.53	0.077
Натурные данные	Отметки, м	-12.204	-12.064	-12.454	-12.384	-11.664	-11.064	-11.184	-11.414	-11.494	-10.544	-10.991
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК15

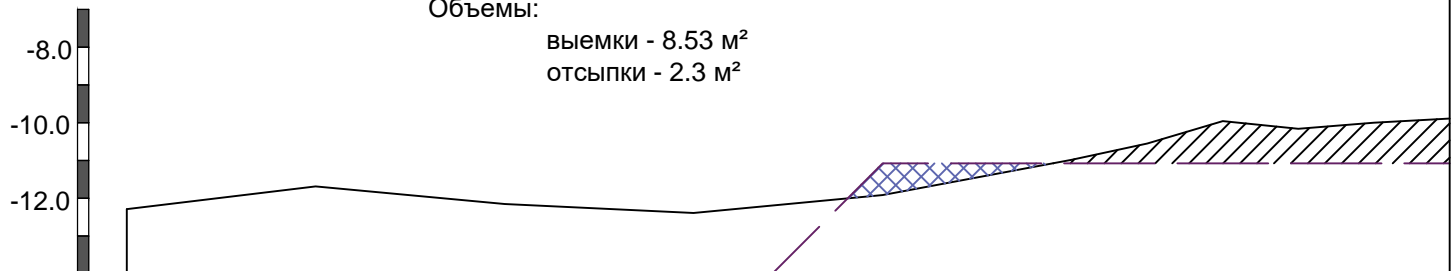
Объемы:
выемки - 3.69 м²
отсыпки - 3.9 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.854	-12.144	-12.014	-12.154	-11.074	-11.304	-11.254	-11.034	-10.804	-9.944	-10.234
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.93	0.23	0.18	0.04	0.21	1.13	0.838
Натурные данные	Отметки, м	-11.854	-12.144	-12.014	-12.154	-12.004	-11.304	-11.254	-11.034	-10.804	-9.944	-10.234
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК16

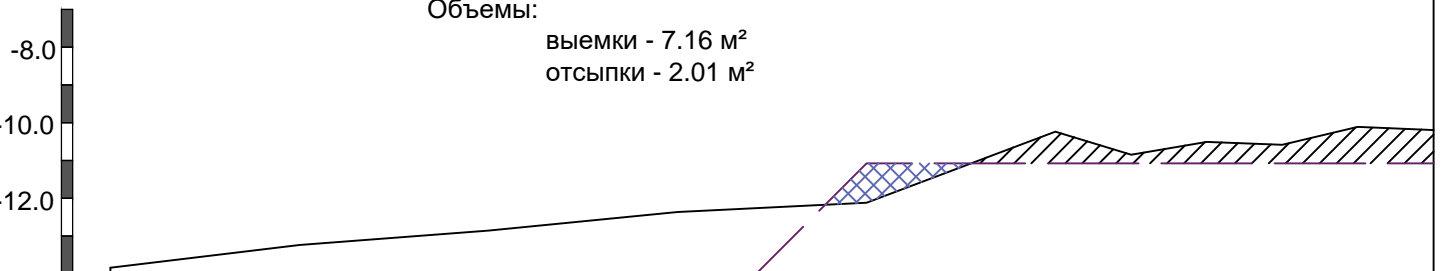
Объемы:
выемки - 8.53 м²
отсыпки - 2.3 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.284	-11.684	-12.154	-12.384	-11.074	-10.984	-10.554	-9.954	-10.164	-10.004	-9.891
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.84	0.09	0.52	1.12	0.91	1.07	1.183
Натурные данные	Отметки, м	-12.284	-11.684	-12.154	-12.384	-11.914	-10.984	-10.554	-9.954	-10.164	-10.004	-9.891
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК17

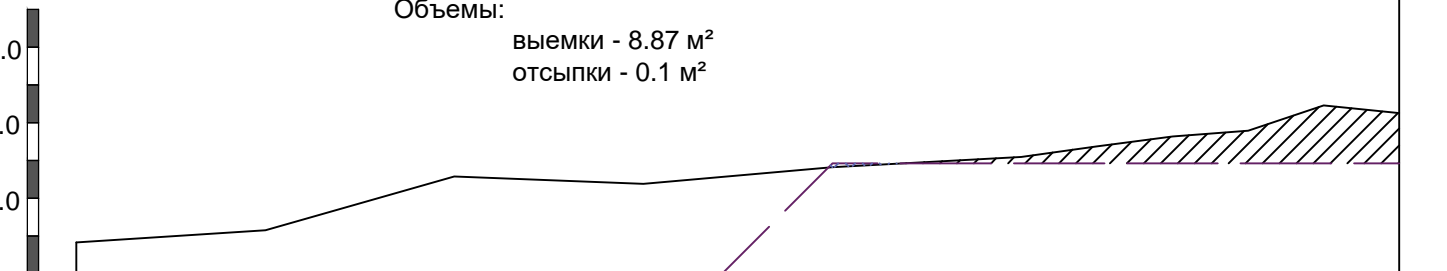
Объемы:
выемки - 7.16 м²
отсыпки - 2.01 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.834	-13.234	-12.854	-12.364	-11.074	-10.234	-10.814	-10.504	-10.384	-10.114	-10.191
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.04	0.84	0.23	0.57	0.49	0.96	0.882
Натурные данные	Отметки, м	-13.834	-13.234	-12.854	-12.364	-12.114	-10.234	-10.814	-10.504	-10.384	-10.114	-10.191
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК18

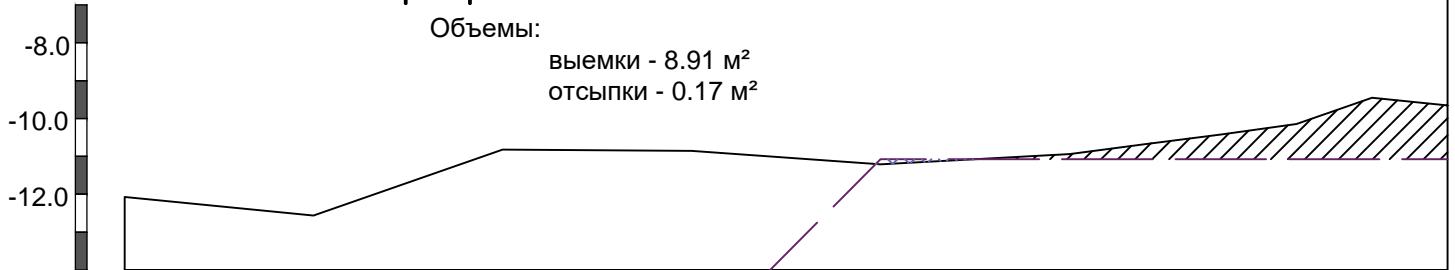
Объемы:
выемки - 8.87 м²
отсыпки - 0.1 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.164	-12.844	-11.424	-11.614	-11.074	-10.904	-10.624	-10.364	-10.214	-9.544	-9.147
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.1	0.17	0.45	0.71	0.86	1.53	1.327
Натурные данные	Отметки, м	-13.164	-12.844	-11.424	-11.614	-11.174	-10.904	-10.624	-10.364	-10.214	-9.544	-9.147
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК19

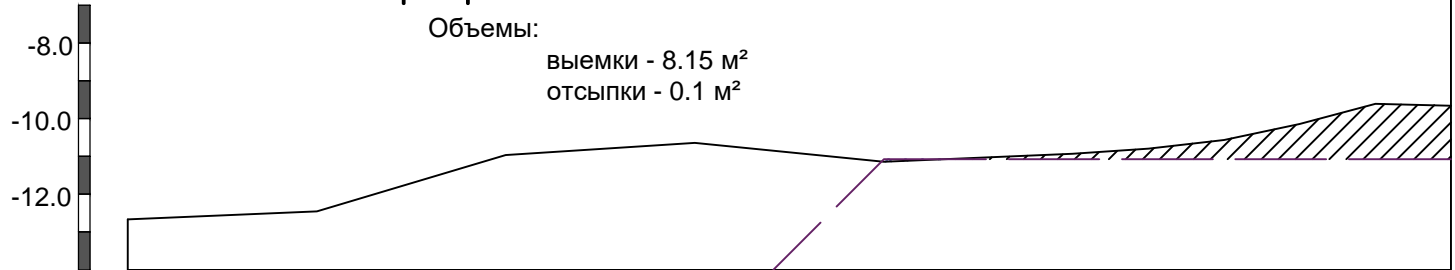
Объемы:
выемки - 8.91 м²
отсыпки - 0.17 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.074	-12.564	-10.824	-10.854	-11.074	-10.944	-10.674	-10.424	-10.144	-9.454	-9.651
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.14	0.13	0.4	0.65	0.93	1.62	1.421
Натурные данные	Отметки, м	-12.074	-12.564	-10.824	-10.854	-11.214	-10.944	-10.674	-10.424	-10.144	-9.454	-9.651
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Профиль на ПК20

Объемы:
выемки - 8.15 м²
отсыпки - 0.1 м²







Проектные данные	Отметки, м	-12.664	-12.454	-10.964	-10.644	-11.074	-10.934	-10.794	-11.564	-10.144	-9.614	-9.657
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.07	0.14	0.28	0.49	0.93	1.46	1.417
Натурные данные	Отметки, м	-12.664	-12.454	-10.964	-10.644	-11.144	-10.934	-10.794	-11.564	-10.144	-9.614	-9.657
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Условные обозначения:

-  - отсыпaeмый скальный грунт;
-  - вынимаемый грунт.

- Примечания:
- Система высот - Балтийская 1977 г.;
 - Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 - Проектная отметка дна минус 11.074м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-016									
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм №									
						№ 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия		Лист	Листов					
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	16	59						
Проверил	Приходько				04.12.17										
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №10. Поперечные профили на ПК10-ПК20 1:200	ПБ "Волна"								
ГИП	Приходько				04.12.17										

Согласовано




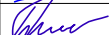
Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №10

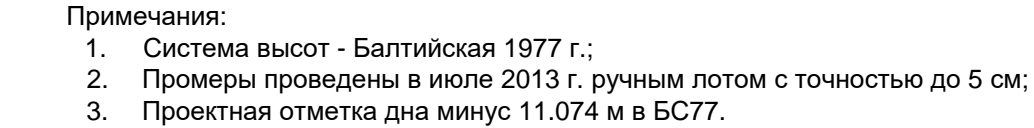
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	13,55	11,505	115,05
1	10	9,46	8,305	83,05
2	10	7,15	7,31	73,1
3	10	7,47	8,28	82,8
4	10	9,09	8,905	89,05
5	10	8,72	7,845	78,45
6	10	6,97	7,39	73,9
7	10	7,81	9,775	97,75
8	10	11,74	8,095	80,95
9	10	4,45	4,555	45,55
10	10	4,66	5,185	51,85
11	10	5,71	5,355	53,55
12	10	5	4,845	48,45
13	10	4,69	2,795	27,95
14	10	0,9	2,295	22,95
15	10	3,69	6,11	61,1
16	10	8,53	7,845	78,45
17	10	7,16	8,015	80,15
18	10	8,87	8,89	88,9
19	10	8,91	8,53	85,3
20		8,15		
Всего:				1418,3

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №10

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	0,3	0,35	3,5
1	10	0,4	0,85	8,5
2	10	1,3	0,8	8
3	10	0,3	0,2	2
4	10	0,1	0,05	0,5
5	10	0	1,875	18,75
6	10	3,75	4,325	43,25
7	10	4,9	2,55	25,5
8	10	0,2	0,89	8,9
9	10	1,58	2,54	25,4
10	10	3,5	3,54	35,4
11	10	3,58	3,415	34,15
12	10	3,25	2,75	27,5
13	10	2,25	2,72	27,2
14	10	3,19	3,545	35,45
15	10	3,9	3,1	31
16	10	2,3	2,155	21,55
17	10	2,01	1,055	10,55
18	10	0,1	0,135	1,35
19	10	0,17	0,135	1,35
20		0,1		
Всего:				369,8

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						203DPD-2017-П-КР-Ч-017			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	17	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №10. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

[illegible]

Формат A4x5

Согласовано

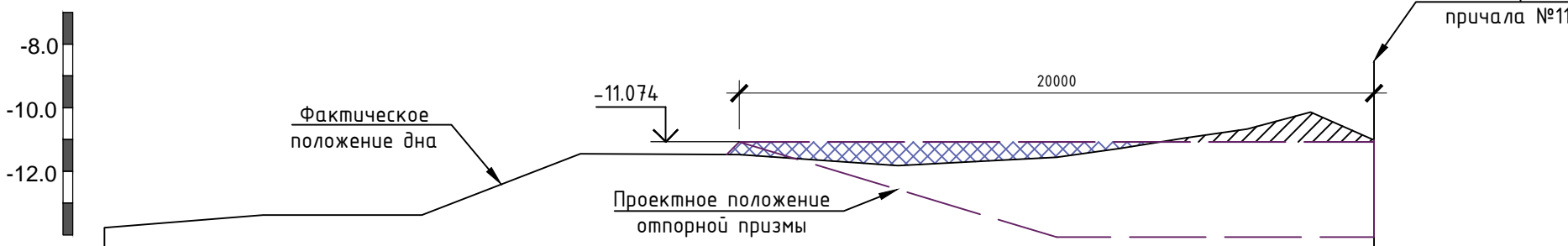
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Профиль на ПК0

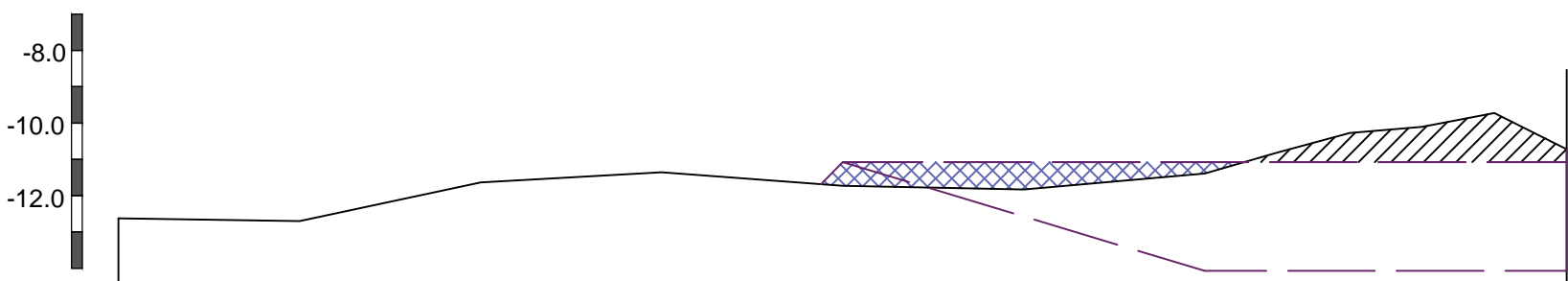
Объемы:
выемки - 2.9 м²
отсыпки - 6.83 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.77	-13.447	-13.377	-11.447	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.403	0.743	0.483	0.203	0.117	0.407	0.937
Натурные данные	Отметки, м	-13.777	-13.447	-13.377	-11.447	-11.477	-11.817	-11.557	-11.277	-10.957	-10.667	-10.137
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК1

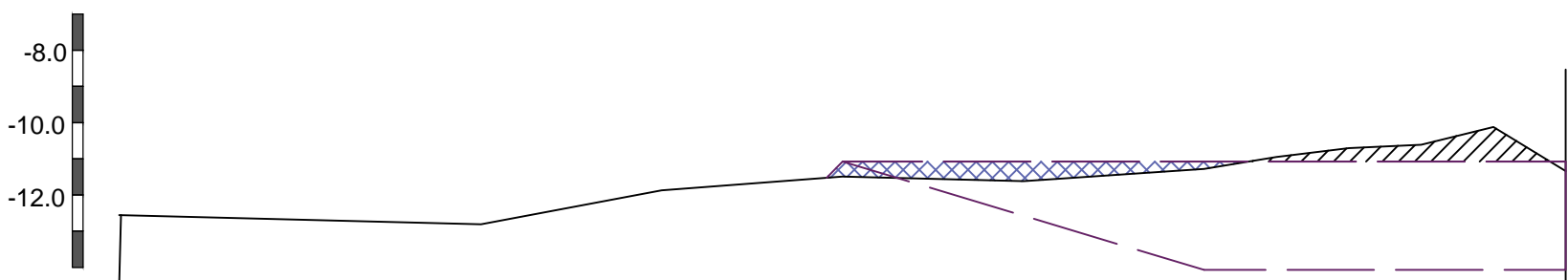
Объемы:
выемки - 6.95 м²
отсыпки - 6.55 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.627	-12.697	-11.637	-11.357	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.653	0.753	0.313	0.257	0.797	0.967	1.347
Натурные данные	Отметки, м	-12.627	-12.697	-11.637	-11.357	-11.727	-11.827	-11.387	-10.817	-10.277	-10.107	-9.727
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК2

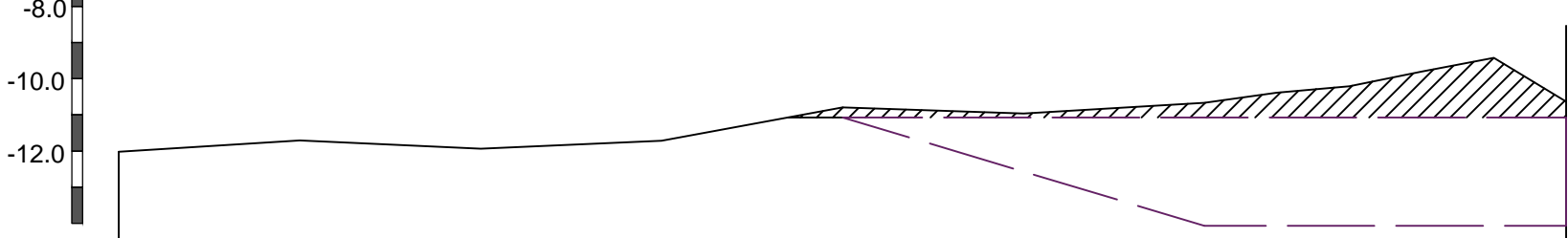
Объемы:
выемки - 3.55 м²
отсыпки - 4.47 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.557	-12.687	-12.807	-11.867	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.413	0.543	0.203	0.227	0.367	0.467	0.267
Натурные данные	Отметки, м	-12.557	-12.687	-12.807	-11.867	-11.447	-11.617	-11.277	-10.947	-10.707	-10.607	-10.117
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК3

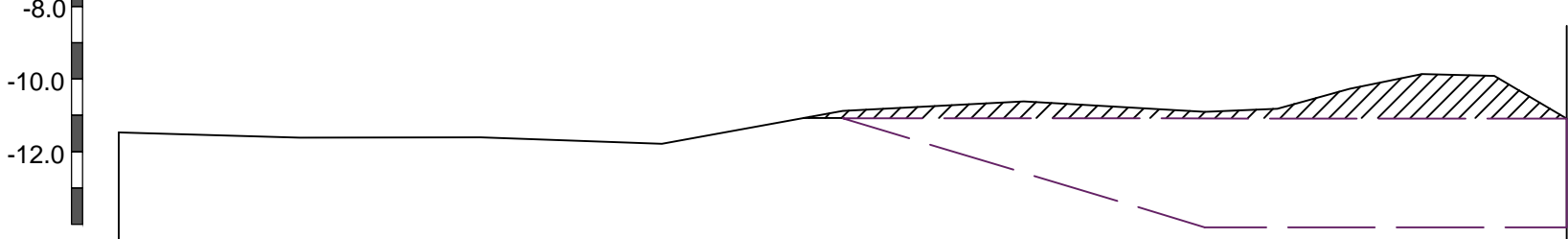
Объемы:
выемки - 12.24 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.017	-11.707	-11.937	-11.717	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.277	0.107	0.407	0.687	0.867	1.267	1.647
Натурные данные	Отметки, м	-12.017	-11.707	-11.937	-11.717	-10.797	-10.967	-10.667	-10.387	-10.207	-9.807	-9.427
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК4

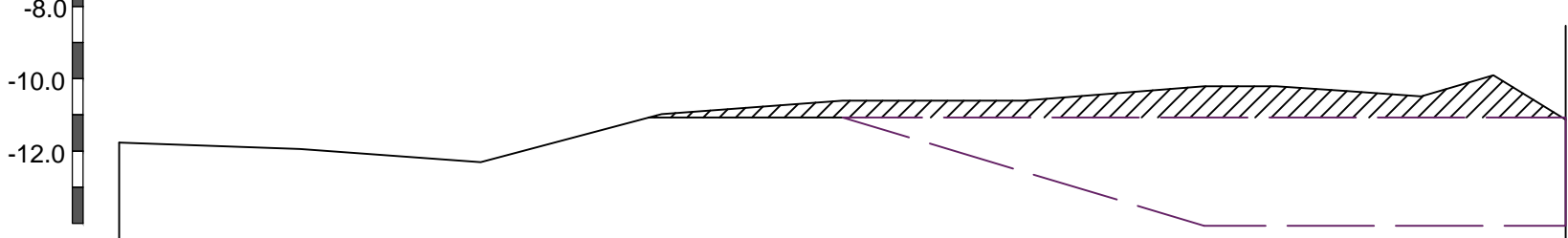
Объемы:
выемки - 10.31 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.474	-11.617	-11.607	-11.787	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.197	0.457	0.167	0.257	0.807	1.207	1.157
Натурные данные	Отметки, м	-11.474	-11.617	-11.607	-11.787	-10.877	-10.617	-10.907	-10.817	-10.267	-9.867	-9.917
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК5

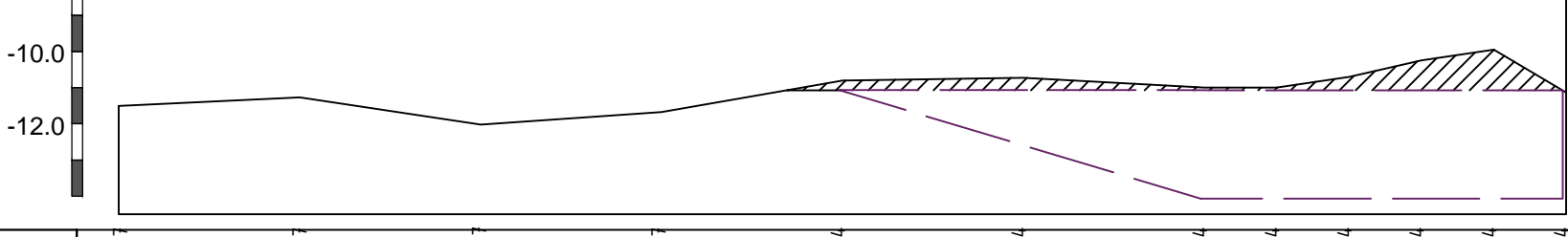
Объемы:
выемки - 14.61 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.767	-11.947	-12.307	-10.977	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.467	0.447	0.857	0.867	0.727	0.587	0.057
Натурные данные	Отметки, м	-11.767	-11.947	-12.307	-10.977	-10.607	-10.627	-10.217	-10.207	-10.347	-10.487	-9.907
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК6

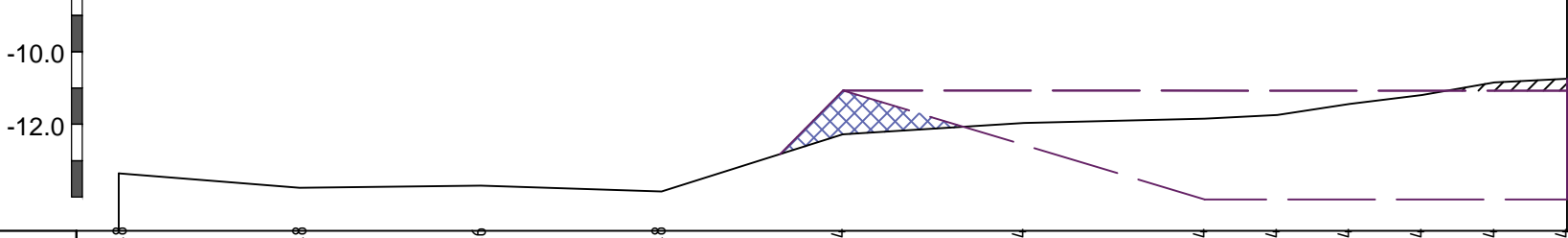
Объемы:
выемки - 12.24 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.507	-11.267	-12.027	-11.677	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.267	0.347	0.077	0.367	0.827	1.127	0.058
Натурные данные	Отметки, м	-11.507	-11.267	-12.027	-11.677	-10.807	-10.727	-10.997	-10.707	-10.247	-9.947	-11.132
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК7

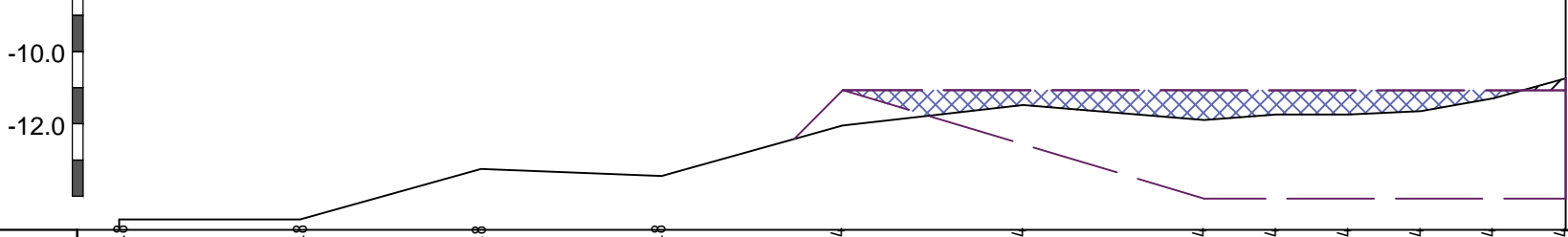
Объемы:
выемки - 0.7 м²
отсыпки - 13.48 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.347	-13.747	-13.687	-13.847	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.204	0.894	0.774	0.664	0.364	0.124	0.226
Натурные данные	Отметки, м	-13.347	-13.747	-13.687	-13.847	-12.278	-11.968	-11.848	-11.738	-11.438	-11.198	-10.848
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

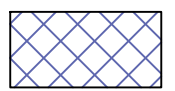
Профиль на ПК8

Объемы:
выемки - 0.2 м²
отсыпки - 12.18 м²

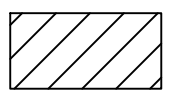


Проектные данные	Отметки, м	-14.647	-14.647	-13.247	-13.447	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.974	0.41	0.674	0.674	0.674	0.574	0.326
Натурные данные	Отметки, м	-14.647	-14.647	-13.247	-13.447	-12.048	-11.484	-11.748	-11.748	-11.748	-11.648	-11.298
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Условные обозначения:



- отсыпaeмый скальный грунт;



- вынимаемый грунт.

Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

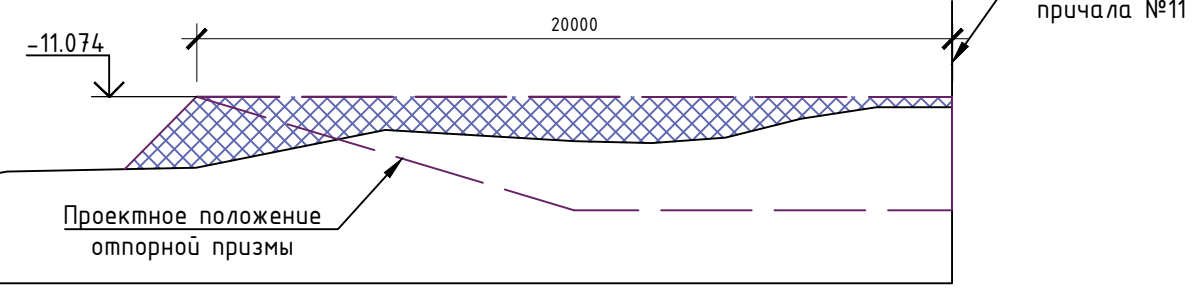
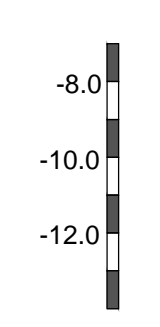
							203DPD-2017-П-КР-Ч-019		
							«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	19	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №11. Профили на ПК0-ПК8 1:200	ПБ «Волна»		
ГИП	Приходько				04.12.17		Формат А4х5		

Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		

Профиль на ПК9

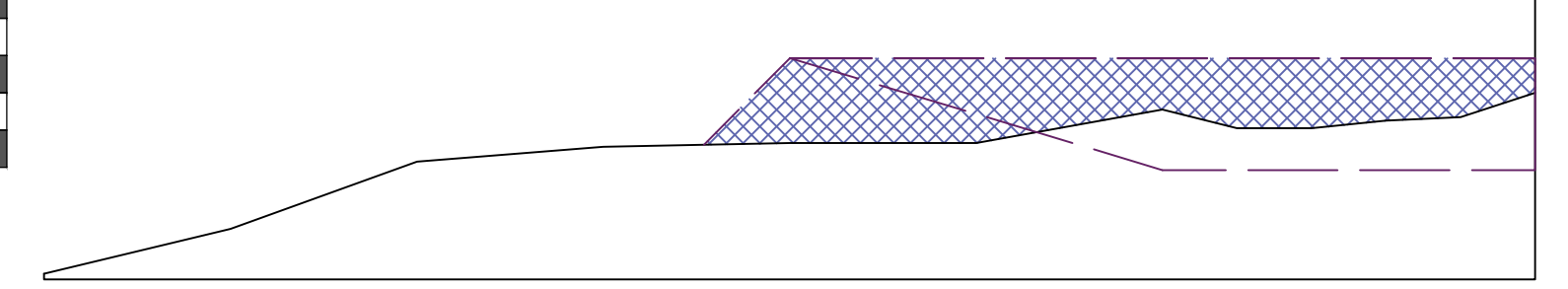
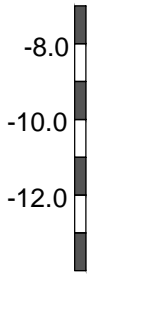
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 21.51 м²



Проектные данные	Отметки, м	-15.448	-14.248	-13.948	-13.048	-12.948	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.874	1.174	1.224	1.074	0.574	0.274	0.274	0.274
Натурные данные	Отметки, м	-15.448	-14.248	-13.948	-13.048	-12.948	-12.248	-12.298	-12.148	-11.644	-11.344	-11.344	-11.344
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК10

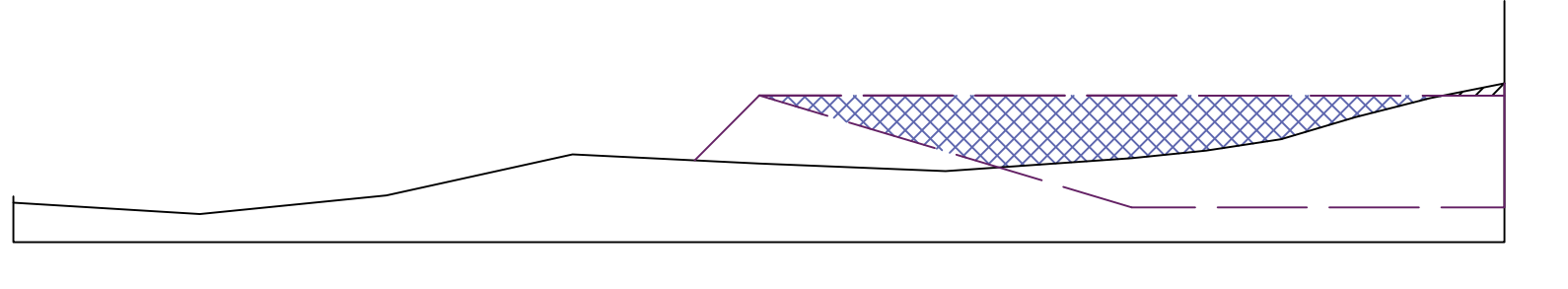
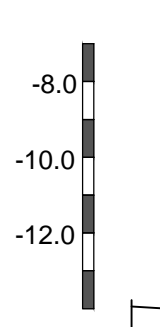
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки -39.4 м²



Проектные данные	Отметки, м	-16.848	-15.648	-13.848	-13.448	-13.348	-12.448	-12.448	-12.448	-12.448	-12.448	-11.998	-11.998
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.274	2.274	2.274	2.274	2.274	1.574	0.924	0.924
Натурные данные	Отметки, м	-16.848	-15.648	-13.848	-13.448	-13.348	-12.448	-12.948	-12.948	-12.748	-12.648	-11.998	-11.998
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК11

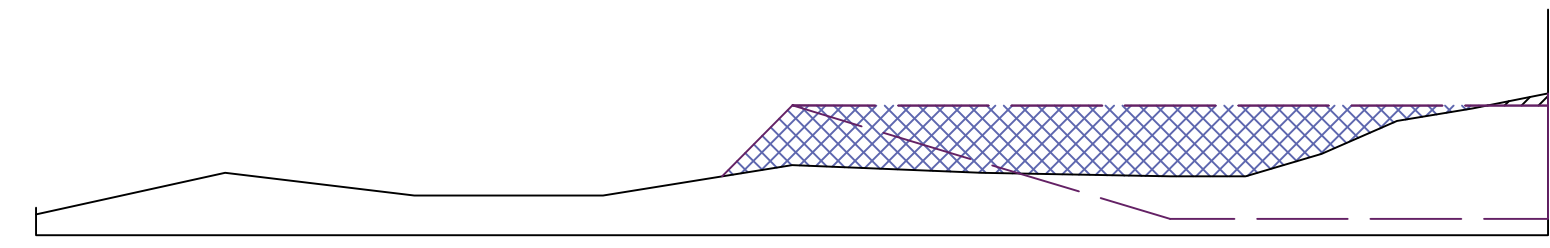
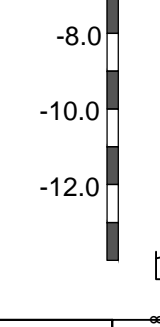
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки -28.63 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.948	-14.248	-13.748	-12.648	-12.898	-13.098	-12.748	-12.548	-12.248	-11.644	-11.144	-10.748
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.824	2.024	1.674	1.474	1.174	0.574	0.074	0.326
Натурные данные	Отметки, м	-13.948	-14.248	-13.748	-12.648	-12.898	-13.098	-12.748	-12.548	-12.248	-11.644	-11.144	-10.748
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК12

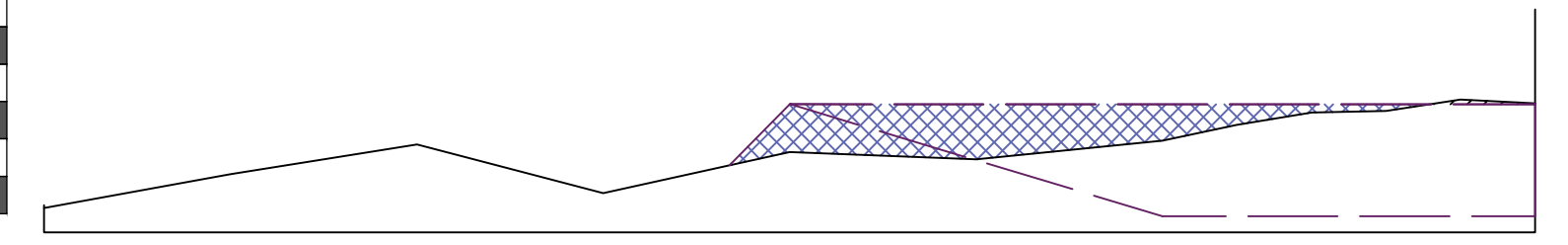
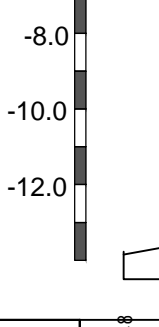
Объемы:
выемки - 0.27 м²
отсыпки - 28.02 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.948	-12.848	-13.448	-13.448	-12.648	-12.848	-12.948	-12.948	-12.348	-11.484	-11.148	-10.748
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.574	1.774	1.074	1.074	0.41	0.074	0.326	0.326
Натурные данные	Отметки, м	-13.948	-12.848	-13.448	-13.448	-12.648	-12.848	-12.948	-12.948	-12.348	-11.484	-11.148	-10.748
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК13

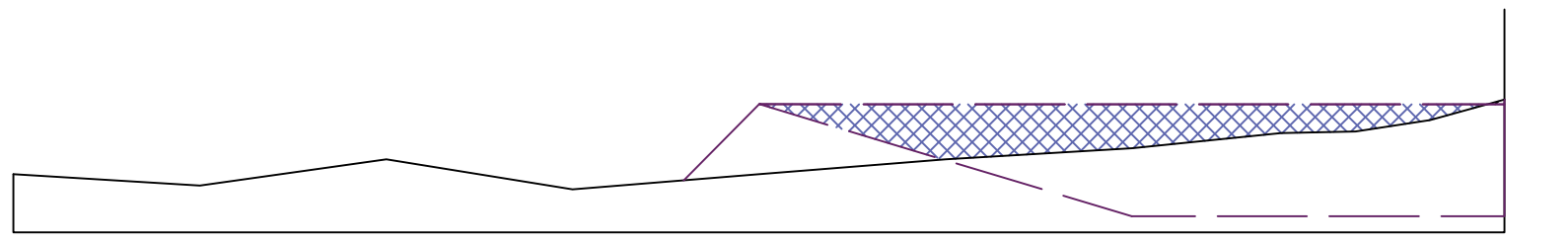
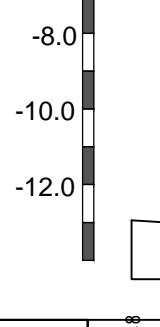
Объемы:
выемки - 0.2 м²
отсыпки - 16.83 м²



Проектные данные	Отметки, м	-13.848	-12.948	-12.148	-13.448	-12.348	-12.548	-12.048	-11.628	-11.298	-11.248	-10.948	-11.048
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.274	1.174	0.974	0.554	0.224	0.074	0.026	0.026
Натурные данные	Отметки, м	-13.848	-12.948	-12.148	-13.448	-12.348	-12.548	-12.048	-11.628	-11.298	-11.248	-10.948	-11.048
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Профиль на ПК14

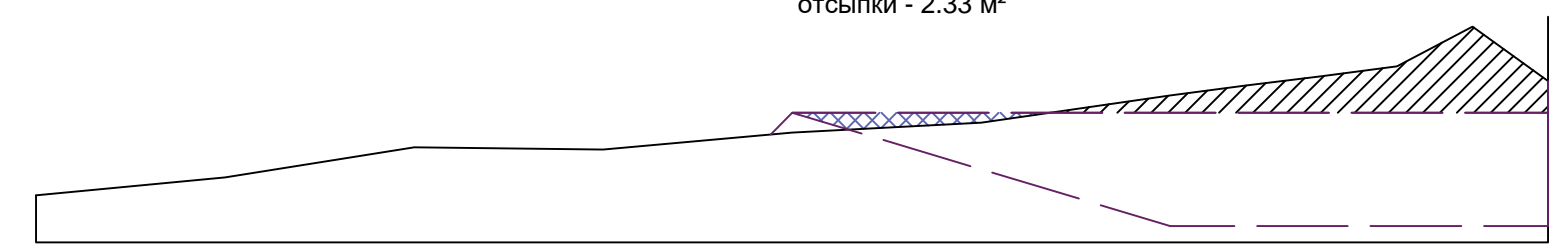
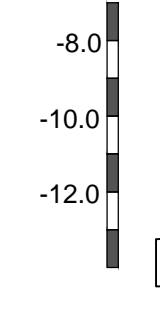
Объемы:
выемки - 0.03 м²
отсыпки - 23.75 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.948	-13.248	-12.548	-13.348	-12.948	-12.548	-12.248	-12.048	-11.848	-11.798	-11.498	-10.948
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.174	1.474	1.174	1.074	0.774	0.724	0.424	0.026
Натурные данные	Отметки, м	-12.948	-13.248	-12.548	-13.348	-12.948	-12.548	-12.248	-12.048	-11.848	-11.798	-11.498	-10.948
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

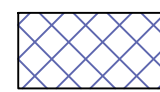
Профиль на ПК15


Объемы:
выемки - 12.43 м²
отсыпки - 2.33 м²




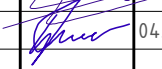
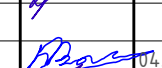

Проектные данные	Отметки, м	-13.254	-12.784	-11.984	-12.044	-11.594	-11.334	-10.614	-10.354	-10.104	-9.814	-8.794	-10.234
	Разность отм., м	0	0	0	0	0.52	0.26	0.46	0.72	0.97	1.229	2.28	0.838
Натурные данные	Отметки, м	-13.254	-12.784	-11.984	-12.044	-11.594	-11.334	-10.614	-10.354	-10.104	-9.814	-8.794	-10.234
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Условные обозначения:

 - отсыпaeмый скальный грунт;

 - вынимаемый грунт.

- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
 2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

							203DPD-2017-П-КР-Ч-020		
							«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	20	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17	Причал №11. Профили на ПК9-ПК15 1:200	ПБ "Волна"		

Формат А4х5

Согласовано





Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №11

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	2,9	4,925	49,25
1	10	6,95	5,25	52,5
2	10	3,55	7,895	78,95
3	10	12,24	11,275	112,75
4	10	10,31	12,46	124,6
5	10	14,61	11,115	111,15
6	10	7,62	4,16	41,6
7	10	0,7	0,45	4,5
8	10	0,2	0,1	1
9	10	0	0	0
10	10	0	0,135	1,35
11	10	0,27	0,27	2,7
12	10	0,27	0,235	2,35
13	10	0,2	0,115	1,15
14	10	0,03	6,23	62,3
15		12,43		
Всего:				646,15

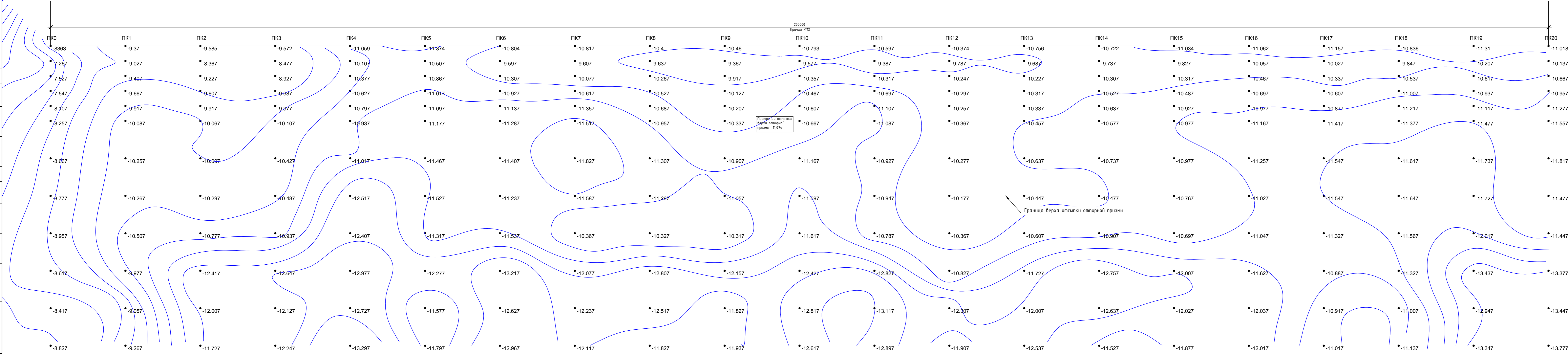
Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №11

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	6,83	6,69	66,9
1	10	6,55	5,51	55,1
2	10	4,47	2,235	22,35
3	10	0	0	0
4	10	0	0	0
5	10	0	0	0
6	10	0	6,74	67,4
7	10	13,48	12,83	128,3
8	10	12,18	16,845	168,45
9	10	21,51	30,455	304,55
10	10	39,4	34,015	340,15
11	10	28,63	28,325	283,25
12	10	28,02	22,425	224,25
13	10	16,83	20,29	202,9
14	10	23,75	13,04	130,4
15		2,33		
Всего:				1994





		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

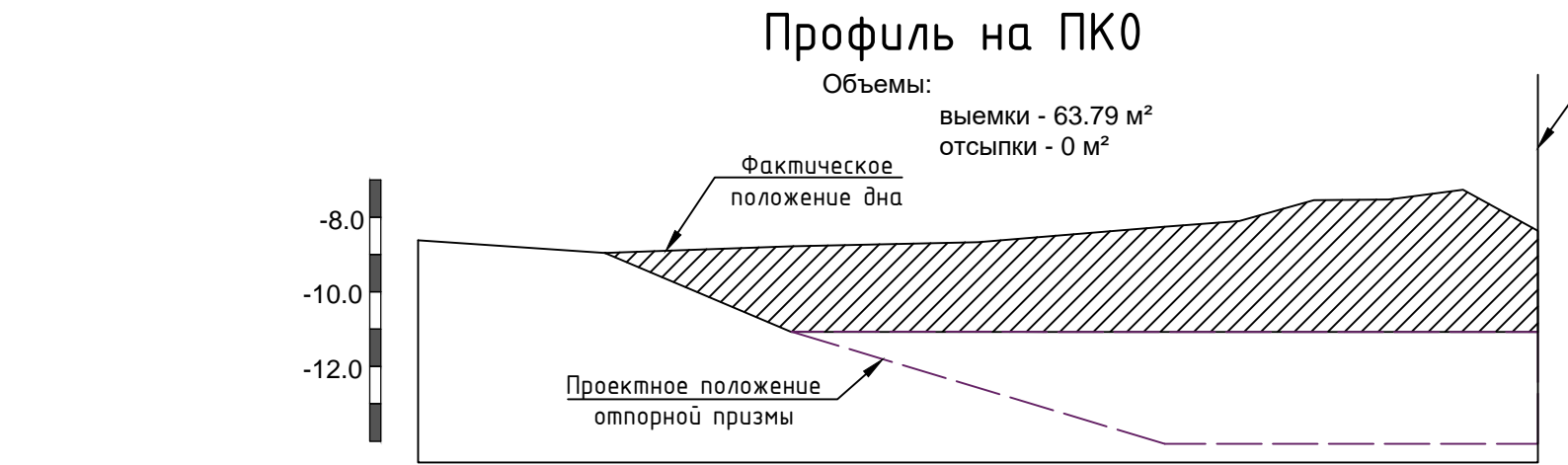
						203DPD-2017-П-КР-Ч-021			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	21	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №11. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причал №12. План промеров глубин
1:200

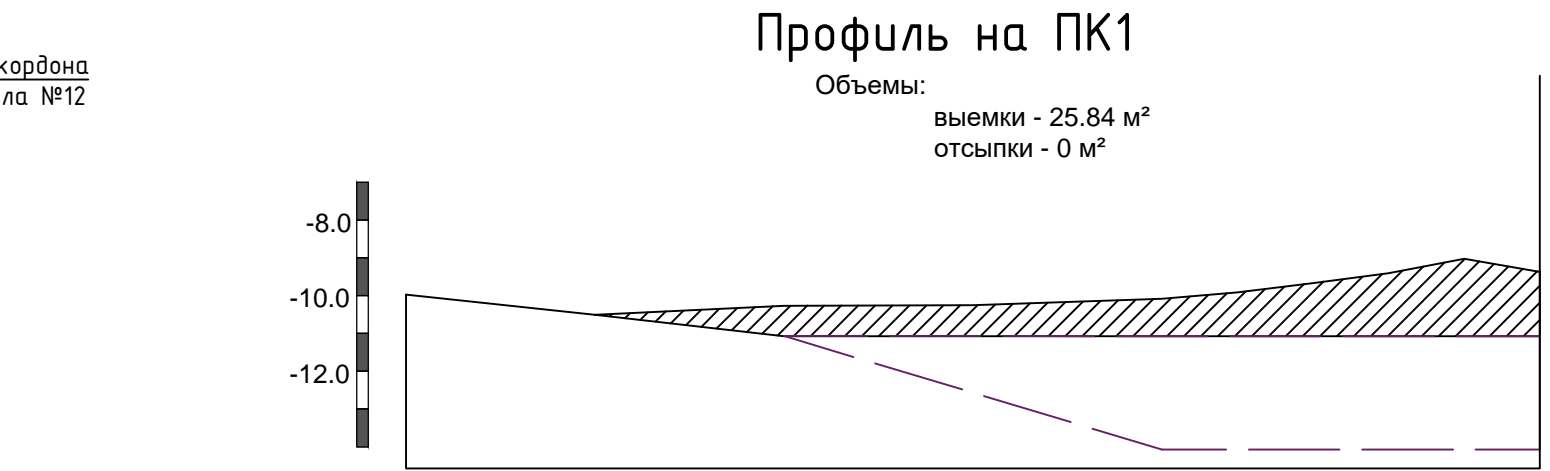


- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
 2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
 3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

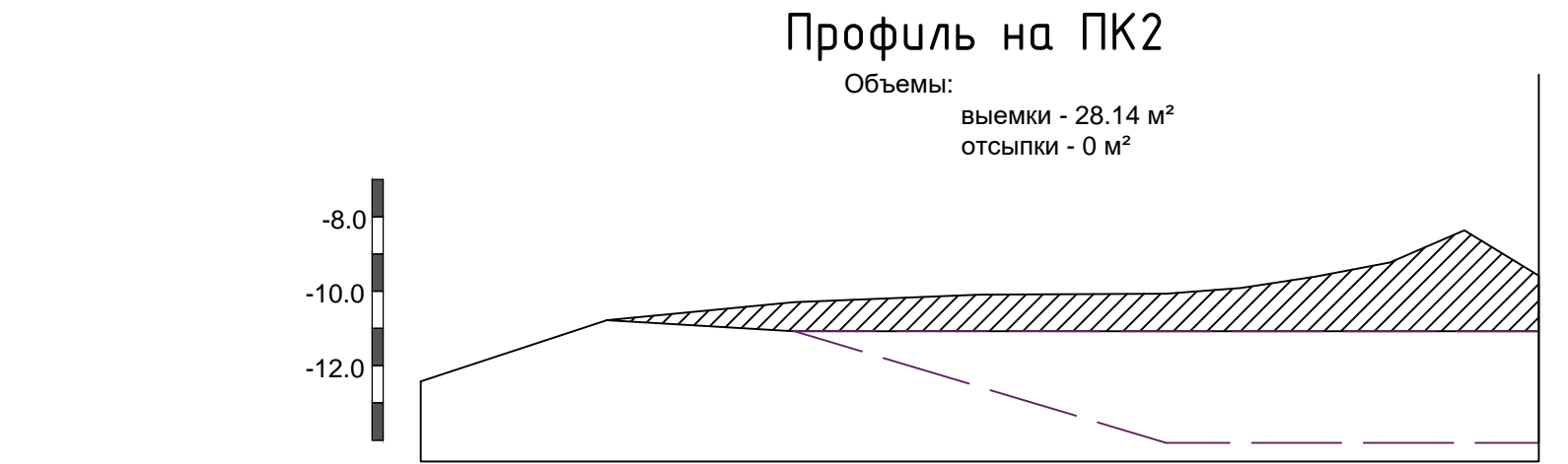
						203DPD-2017-П-КР-Ч-22			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	22	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №12. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				



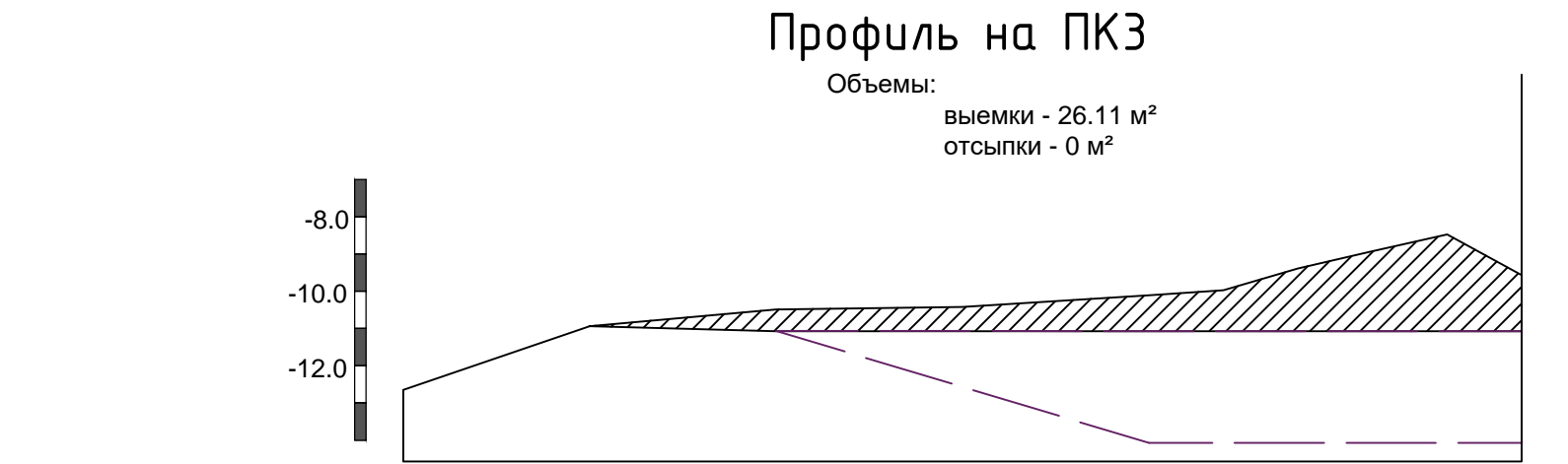
Проектные данные	Отметки, м	-8.617	-8.957	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-8.617	-8.957	-8.777	-8.667	-8.257	-8.107	-7.547	-7.527	-7.267
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



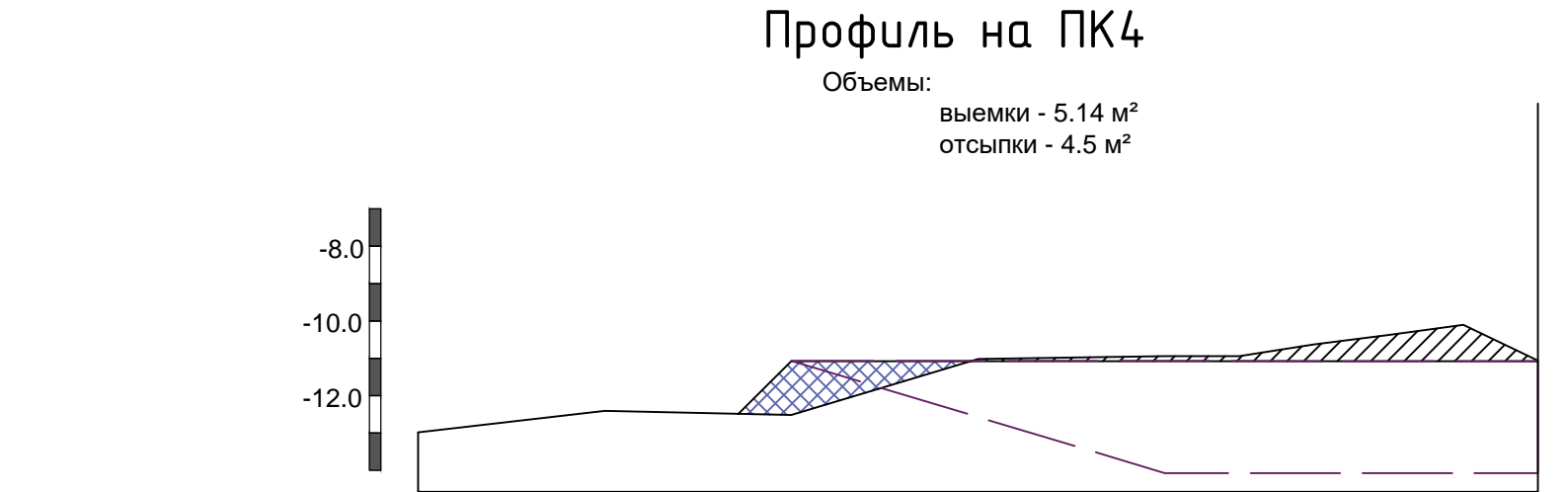
Проектные данные	Отметки, м	-9.977	-10.507	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-9.977	-10.507	-10.267	-10.257	-10.087	-9.917	-9.667	-9.407	-9.027
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



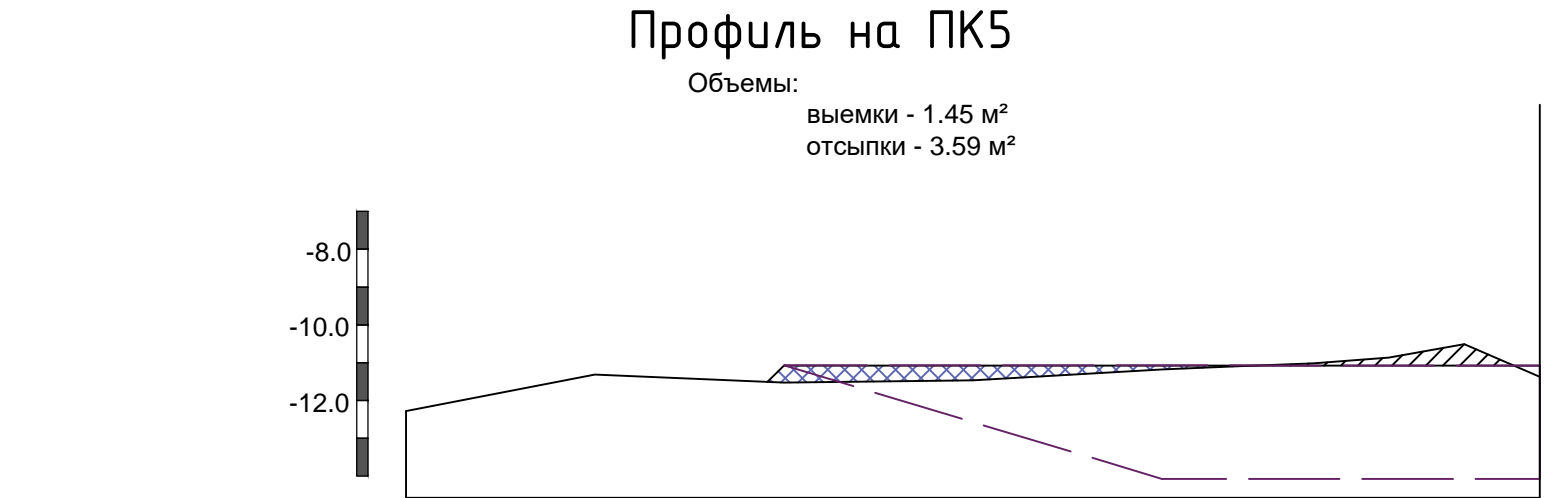
Проектные данные	Отметки, м	-12.417	-10.777	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-12.417	-10.777	-10.297	-10.097	-10.067	-9.917	-9.607	-9.227	-8.367
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



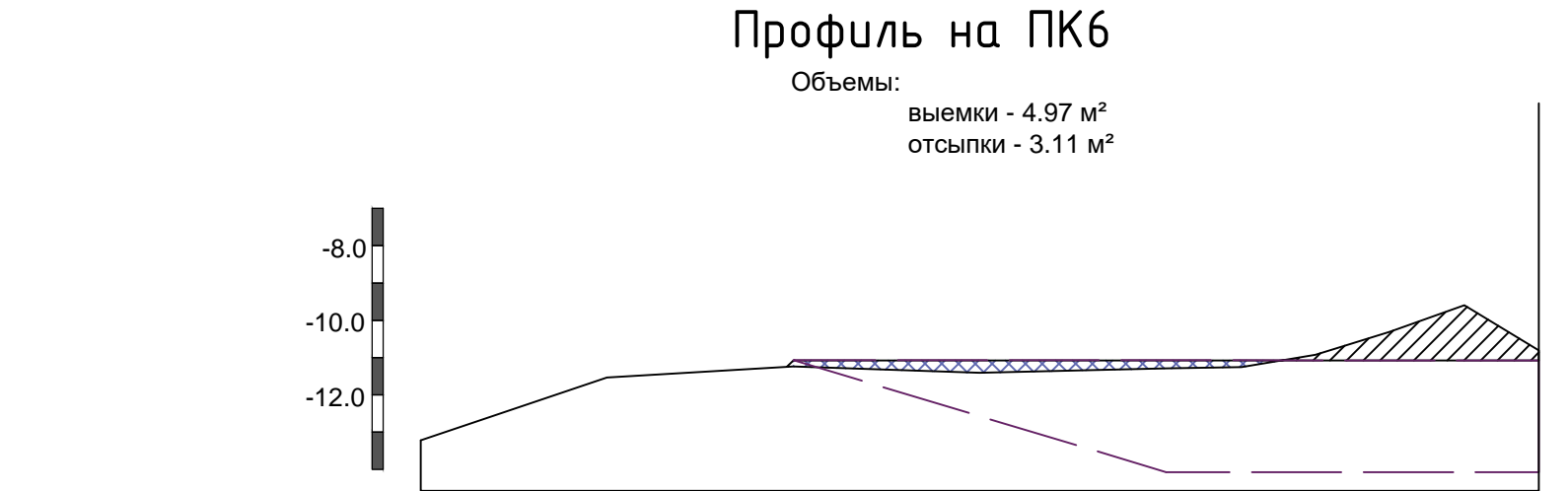
Проектные данные	Отметки, м	-12.647	-10.937	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-12.647	-10.937	-10.487	-10.427	-10.107	-9.977	-9.387	-8.927	-8.477
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0



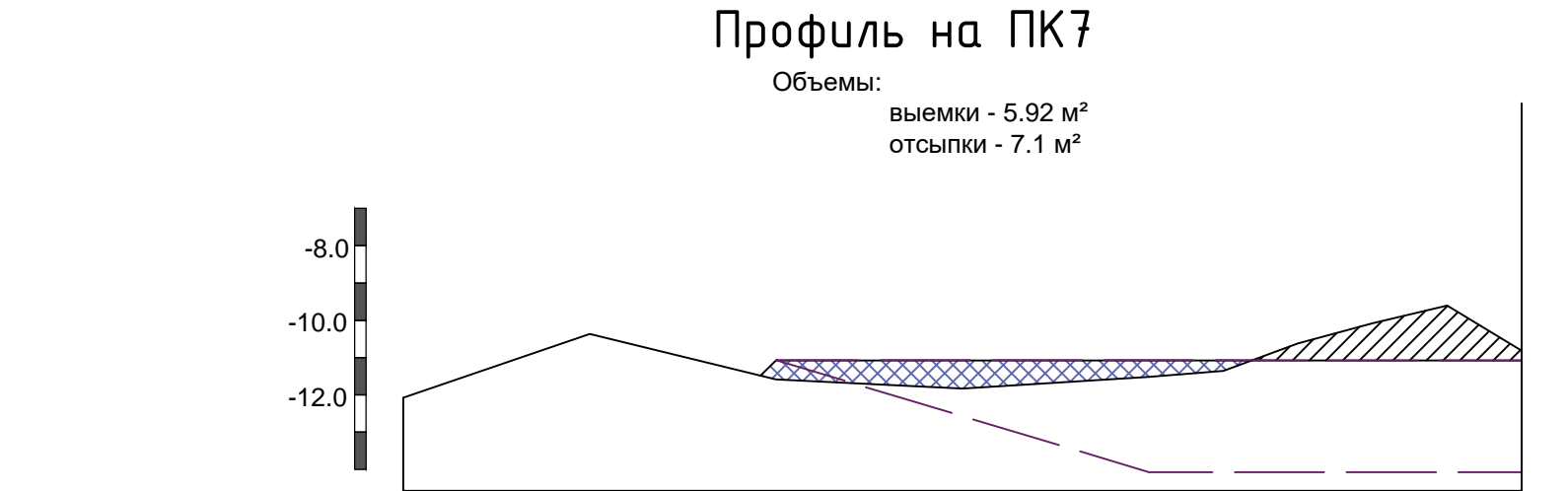
Проектные данные	Отметки, м	-12.977	-12.407	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-12.977	-12.407	-12.517	-11.017	-10.937	-10.797	-10.627	-10.377	-10.107
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



Проектные данные	Отметки, м	-12.277	-11.977	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-12.277	-11.977	-11.527	-11.467	-11.177	-11.097	-11.017	-10.867	-10.507
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0




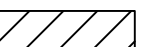
Проектные данные	Отметки, м	-13.217	-11.537	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-13.217	-11.537	-11.237	-11.407	-11.287	-11.137	-10.927	-10.307	-9.597
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0



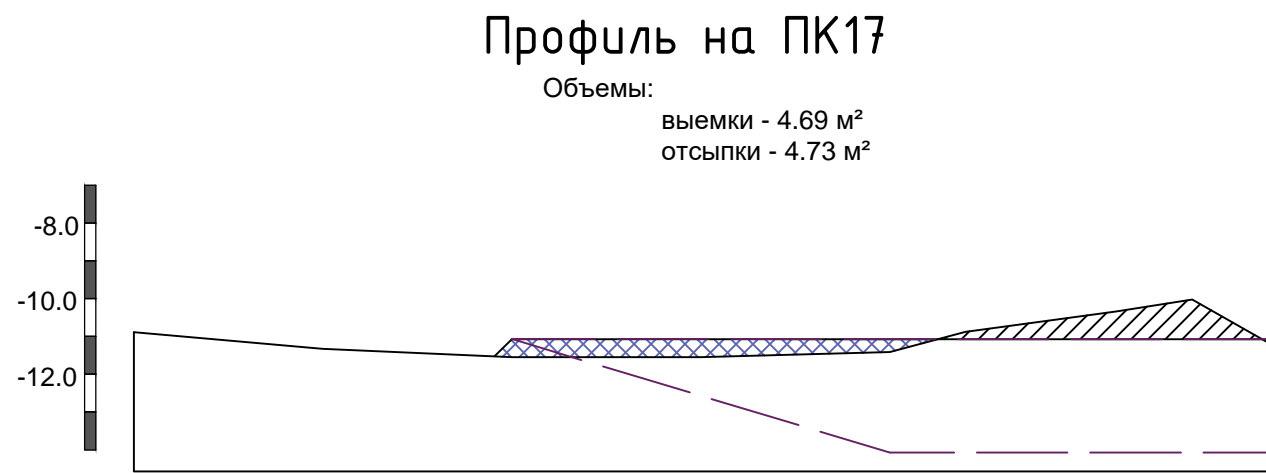
Проектные данные	Отметки, м	-12.077	-10.367	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074	-11.074
	Разность отм., м	0	0							
Натурные данные	Отметки, м	-12.077	-10.367	-11.587	-11.827	-11.517	-11.357	-10.617	-10.077	-9.607
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Условные обозначения:

 - отсыпaeмый скальный грунт;

 - вынимаемый грунт.



Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

[illegible]

2,0	-9,847	1,227	-11,074
2,0	-10,838	0,238	-11,074





Проектные данные	Отметки, м		-13.37	0	-114.47	0	-114.47	0.403	-110.74	0.743	-110.74	0.483	-110.74	0.203	-110.74	0.17	-110.74	0.407	-110.74	0.937	-110.74	0.056	-110.74	
	Разность отм., м																							
Натурные данные	Отметки, м		-13.37		-114.47		-114.47	0.403	-110.74	-118.17	0.743	-110.74	-115.57	0.483	-110.74	-112.77	0.203	-110.74	-10.95	0.17	-110.74	-10.66	0.407	-110.74
	Расстояние, м			5,0		5,0		5,0			5,0			2,0	2,0		2,0		2,0		2,0		2,0	

				2030PD-2017-11-KP-Q-25		
				«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпоров призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Иванов			04-12-17			
Приходько			04.12.17			
				Конструктивные и объемно-планировочные решения		
				Стадия	Лист	Листов
				П	25	59

Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Промеры проведены в июле 2013 г. ручным лотом с точностью до 5 см;
3. Проектная отметка дна минус 11.074 м в БС77.

Условные обозначения:

	- отсыпаемый скальный грунт
	- вынимаемый грунт.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-25			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	04.12.17		П	25	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17	Причал №12. Поперечные профиля ПК16-ПК20 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				

Согласовано

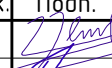
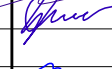

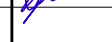
Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №12

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	63,79	44,815	448,15
1	10	25,84	26,99	269,9
2	10	28,14	27,125	271,25
3	10	26,11	15,625	156,25
4	10	5,14	3,295	32,95
5	10	1,45	3,21	32,1
6	10	4,97	5,445	54,45
7	10	5,92	6,585	65,85
8	10	7,25	10,35	103,5
9	10	13,45	10,77	107,7
10	10	8,09	7,71	77,1
11	10	7,33	13,195	131,95
12	10	19,06	17,155	171,55
13	10	15,25	14,095	140,95
14	10	12,94	10,41	104,1
15	10	7,88	6,02	60,2
16	10	4,16	4,425	44,25
17	10	4,69	4,28	42,8
18	10	3,87	3,285	32,85
19	10	2,7	2,8	28
20		2,9		
Всего:				2375,85

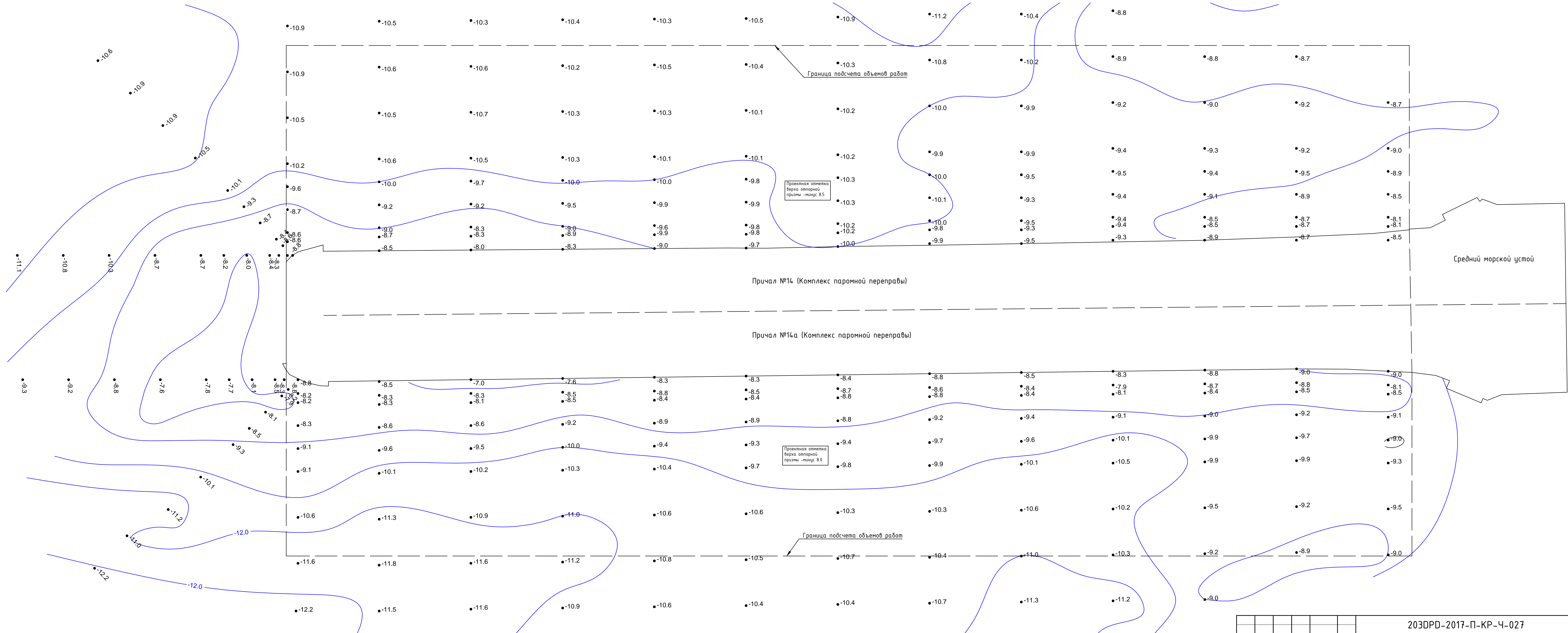
Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №12

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	0	0	0
1	10	0	0	0
2	10	0	0	0
3	10	0	2,25	22,5
4	10	4,5	4,045	40,45
5	10	3,59	3,35	33,5
6	10	3,11	5,105	51,05
7	10	7,1	4,325	43,25
8	10	1,55	0,775	7,75
9	10	0	0,86	8,6
10	10	1,72	0,86	8,6
11	10	0	0	0
12	10	0	0	0
13	10	0	0	0
14	10	0	0	0
15	10	0	0,57	5,7
16	10	1,14	2,935	29,35
17	10	4,73	5,17	51,7
18	10	5,61	6,095	60,95
19	10	6,58	6,74	67,4
20		6,9		
Всего:				430,8

	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

						203DPD-2017-П-КР-Ч-26			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	26	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №12. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причалы №14 и №14а. План промеров глубин



Средний морской устой

Причал №14 (Комплекс паромной переправы)

Причал №14а (Комплекс паромной переправы)

Проектная отметка
верха опорной
призмы -минус 8.5

Проектная отметка
верха опорной
призмы - минус 8.0

Граница подсчета объемов работ

Граница подсчета объемов работ

Высотная связка нуле...

"0" Балтийской системы высот

"0" изысканий 1926:

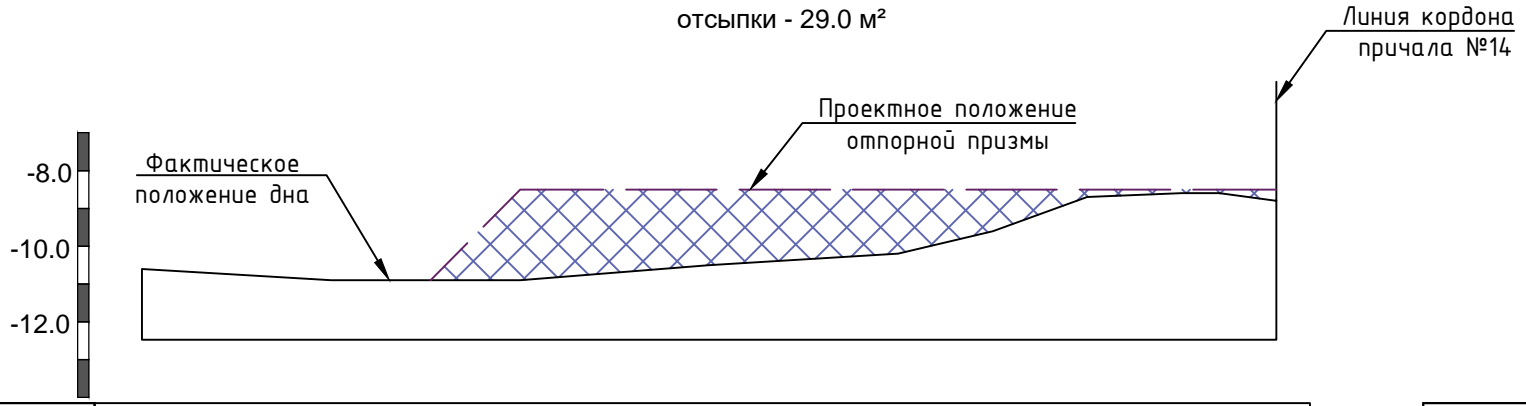
Примечания:

1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
2. Проектная отметка дна причала №14 - минус 8,5 м;
3. Проектная отметка дна причала №14а - минус 8,0 м

						203DPD-2017-П-КР-Ч-027			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	04.12.17		П	27	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17	Причалы №14 и №14а. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				

Профиль на ПК0

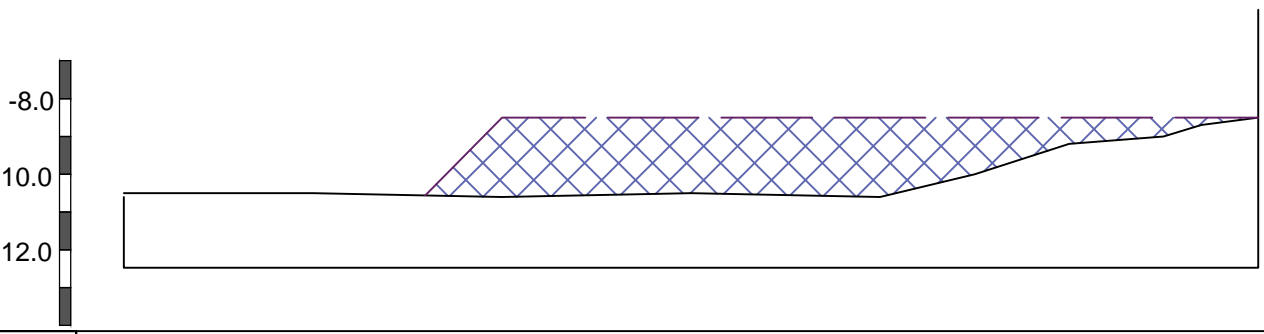
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 29.0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.6	-10.9	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	2.4	2.0	1.7	1.1	0.2	0.1	0.3
Натурные данные	Отметки, м	-10.6	-10.9	-10.9	-10.5	-10.2	-9.6	-8.7	-8.6	-8.8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК1

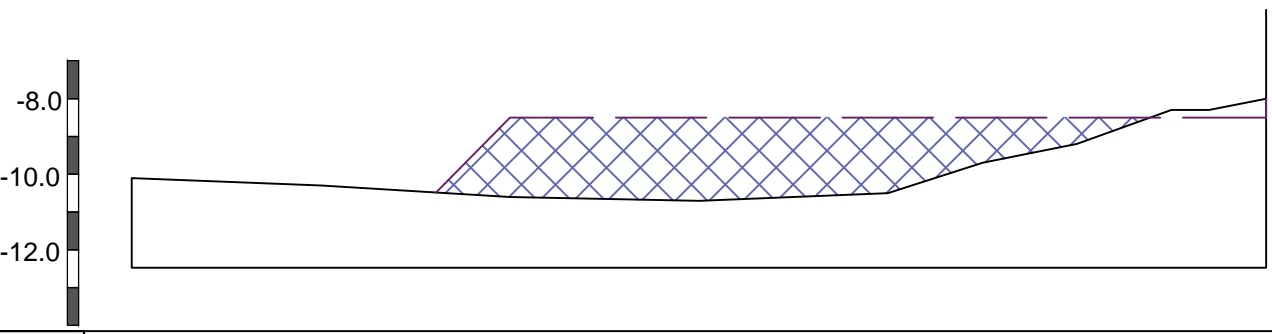
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 31.88 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.5	-10.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	2.1	2.0	2.1	1.5	0.7	0.5	0
Натурные данные	Отметки, м	-10.5	-10.5	-10.6	-10.5	-10.6	-10.0	-9.2	-9.0	-8.5
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК2

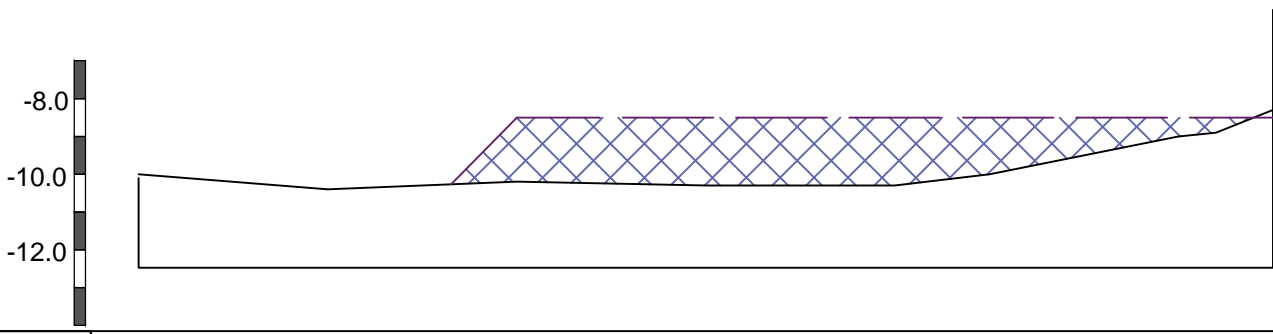
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 30.36 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.1	-10.3	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	2.1	2.2	2.0	1.2	1.0	0.2	0.5
Натурные данные	Отметки, м	-10.1	-10.3	-10.6	-10.7	-10.5	-9.7	-9.5	-8.3	-8.0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК3

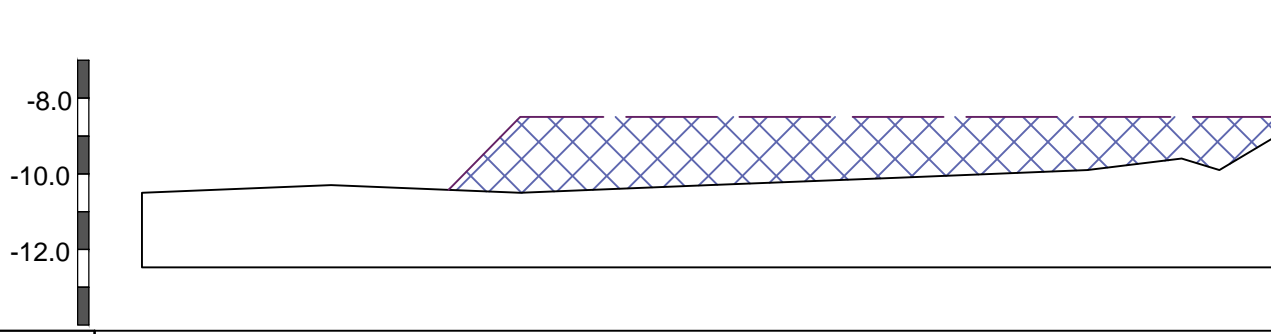
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 29.01 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.0	-10.4	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	1.7	1.8	1.8	1.5	1.0	0.5	0.2
Натурные данные	Отметки, м	-10.0	-10.4	-10.2	-10.3	-10.3	-10.0	-9.5	-9.0	-8.3
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК4

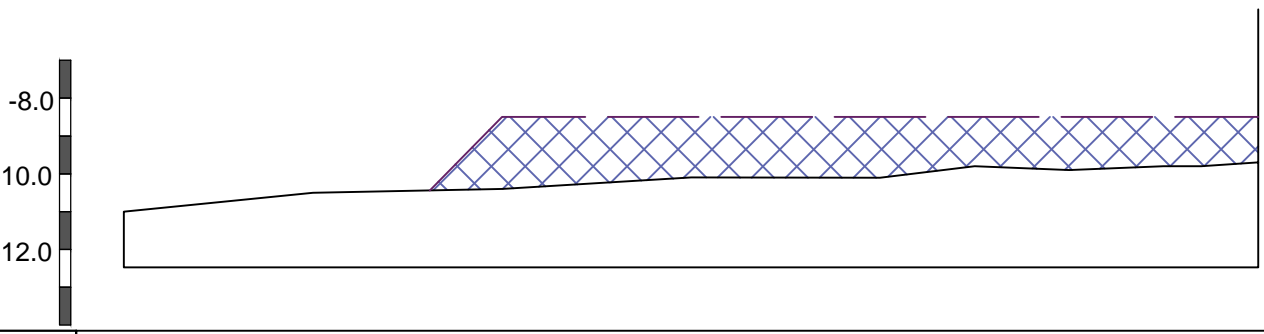
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 33.2 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.5	-10.3	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.1	0.5
Натурные данные	Отметки, м	-10.5	-10.3	-10.5	-10.3	-10.1	-10.0	-9.9	-9.6	-9.0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК5

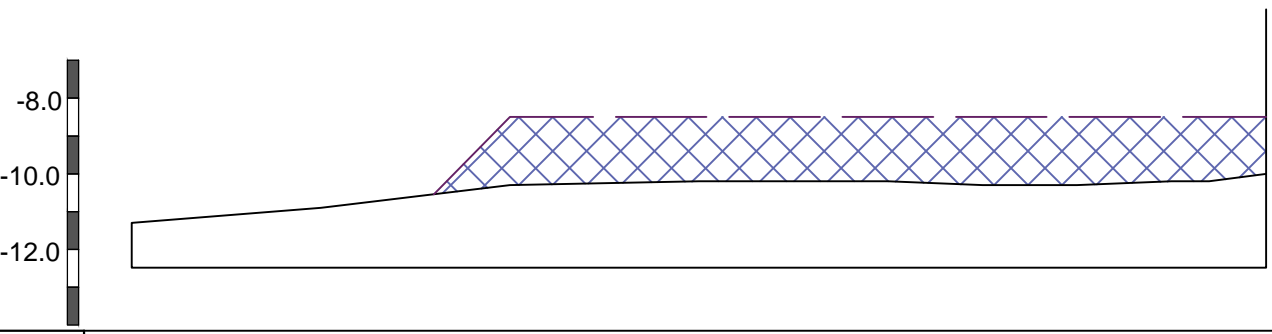
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 32.14 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.0	-10.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	1.9	1.6	1.6	1.3	1.4	1.3	1.2
Натурные данные	Отметки, м	-11.0	-10.5	-10.4	-10.1	-10.1	-9.8	-9.9	-9.8	-9.7
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК6

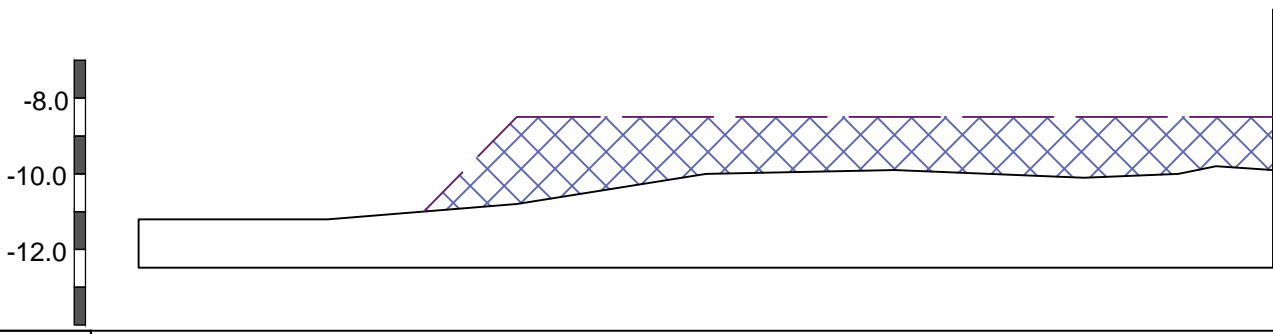
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 36.41 м²



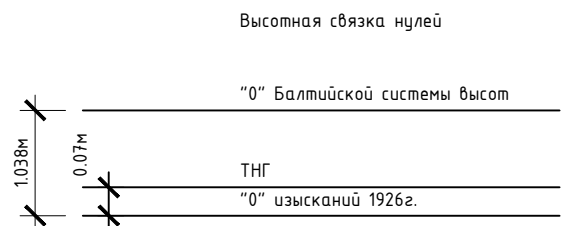
Проектные данные	Отметки, м	-11.3	-10.9	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	1.8	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.5
Натурные данные	Отметки, м	-11.3	-10.9	-10.3	-10.2	-10.2	-10.3	-10.3	-10.2	-10.0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК7

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 34.38 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.2	-11.2	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0	2.3	1.5	1.4	1.5	1.6	1.5	1.4
Натурные данные	Отметки, м	-11.2	-11.2	-10.8	-10.0	-9.9	-10.0	-10.1	-9.8	-9.9
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5







Условные обозначения:

- отсыпaeмый скальный грунт;
- вынимаемый грунт.

Примечания:

- Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
- Проектная отметка дна причала №14 - минус 8,5 м;

						203DPD-2017-П-КР-Ч-028				
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	28	59	
Проверил	Приходько				04.12.17					
Н.контр.	Володин				04.12.17					
ГИП	Приходько				04.12.17					
Причал №14. Поперечные профили ПК0-ПК7 1:200							ПБ "Волна"			

Согласовано

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Профиль на ПК8

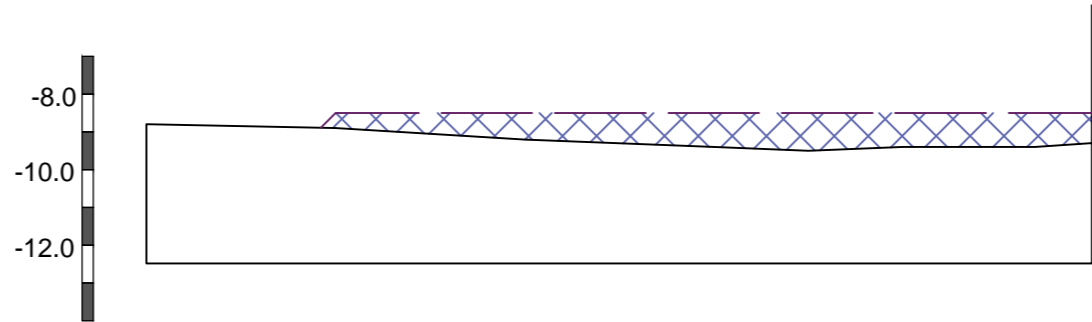
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 25.98 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.4	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	1.7	1.4	1.4	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0
Натурные данные	Отметки, м	-10.4	-10.2	-9.9	-9.9	-9.5	-9.3	-9.5	-9.3	-9.5
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	

Профиль на ПК9

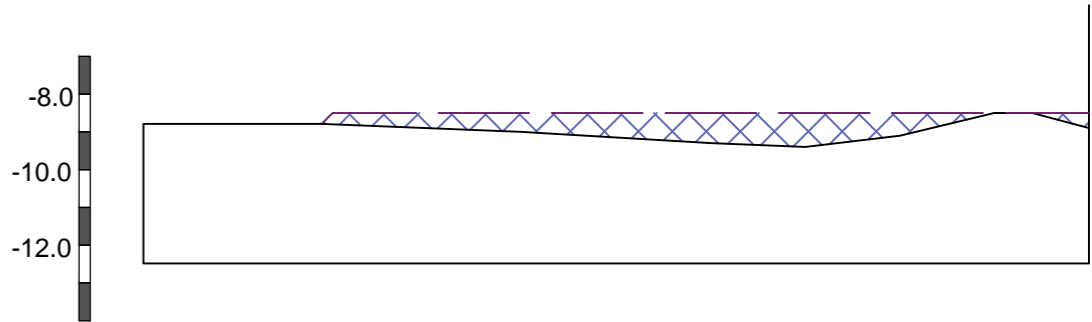
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 16.0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-8.8	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0	0.4	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8
Натурные данные	Отметки, м	-8.8	-8.9	-9.2	-9.4	-9.5	-9.4	-9.4	-9.4	-9.3
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	

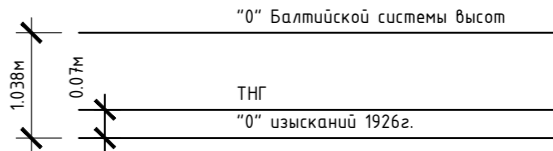
Профиль на ПК10

Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 10.34 м²

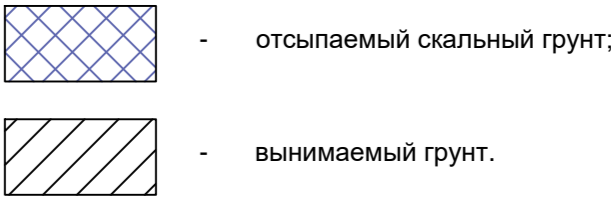


Проектные данные	Отметки, м	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0.3	0.5	0.8	0.9	0.6	0	0	0.4	
Натурные данные	Отметки, м	-8.8	-9.0	-9.3	-9.4	-9.1	-8.5	-8.5	-8.9	
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	

Высотная связь нулей



Условные обозначения:

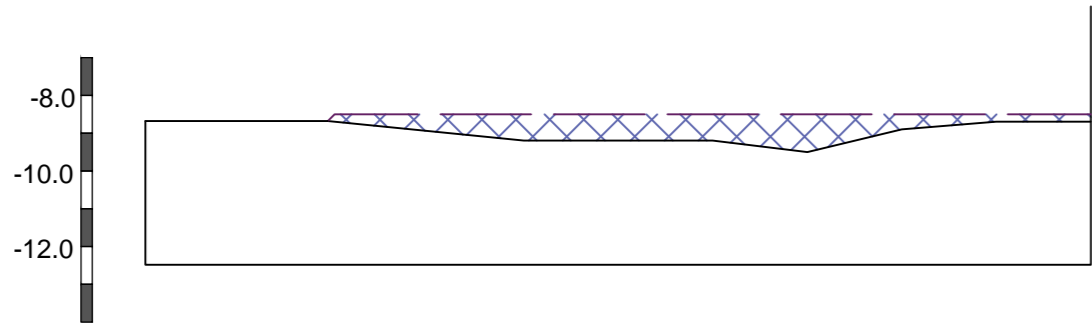


Примечания:

- Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
- Проектная отметка дна причала №14 - минус 8,5 м;

Профиль на ПК11

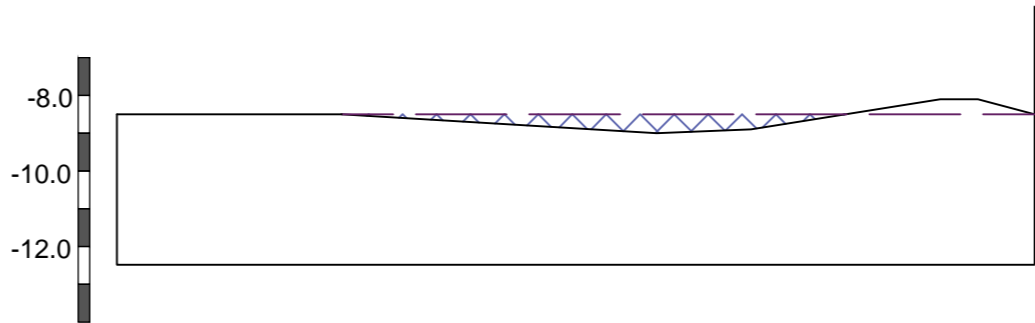
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 10.89 м²



Проектные данные	Отметки, м	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0.2	0.7	0.7	1.0	0.4	0.2	0.2	0.2	
Натурные данные	Отметки, м	-8.7	-9.2	-9.2	-9.5	-8.9	-8.7	-8.7	-8.7	
	Расстояние, м	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5		

Профиль на ПК12





Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 3.71 м²



Проектные данные	Отметки, м	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5
	Разность отм., м	0.2	0.5	0.4	0	0.4	0.4	0		
Натурные данные	Отметки, м	-8.7	-9.0	-8.9	-8.5	-8.1	-8.1	-8.5		
	Расстояние, м	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5		

203DPD-2017-П-КР-Ч-029

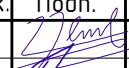
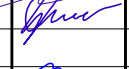


«Разработка проекта по ремонтному восстановлению
отпорных призм №
№ 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и
пирса № 3 до проектных отметок»

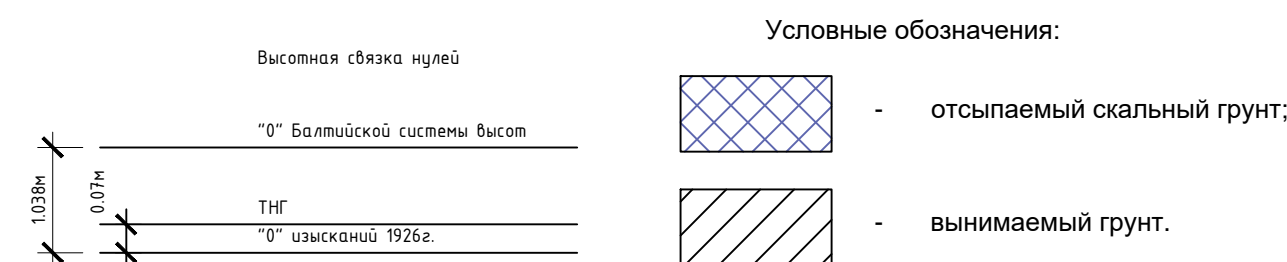
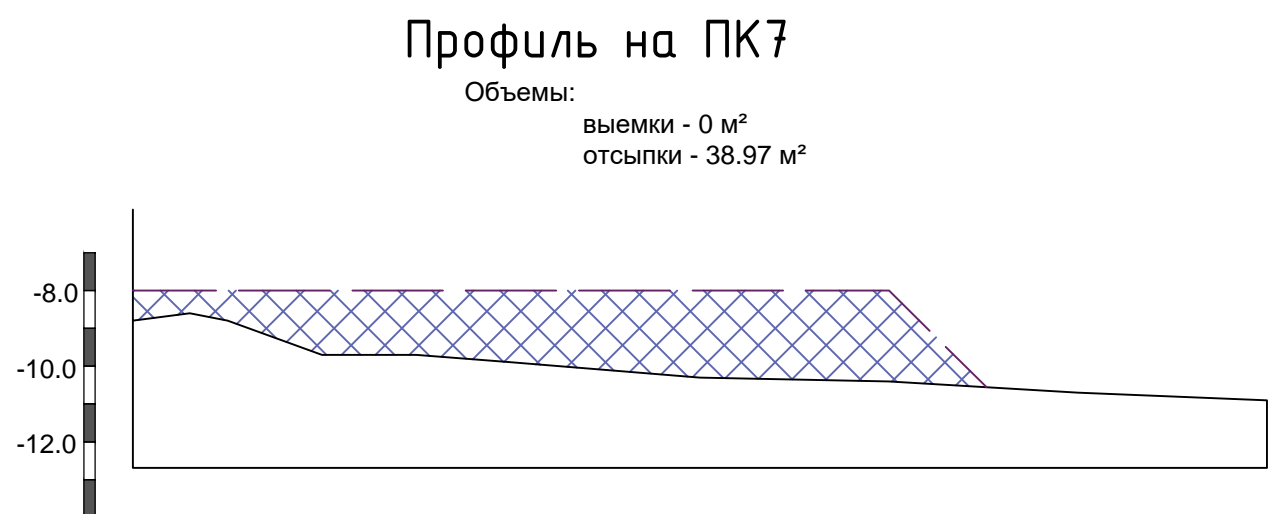
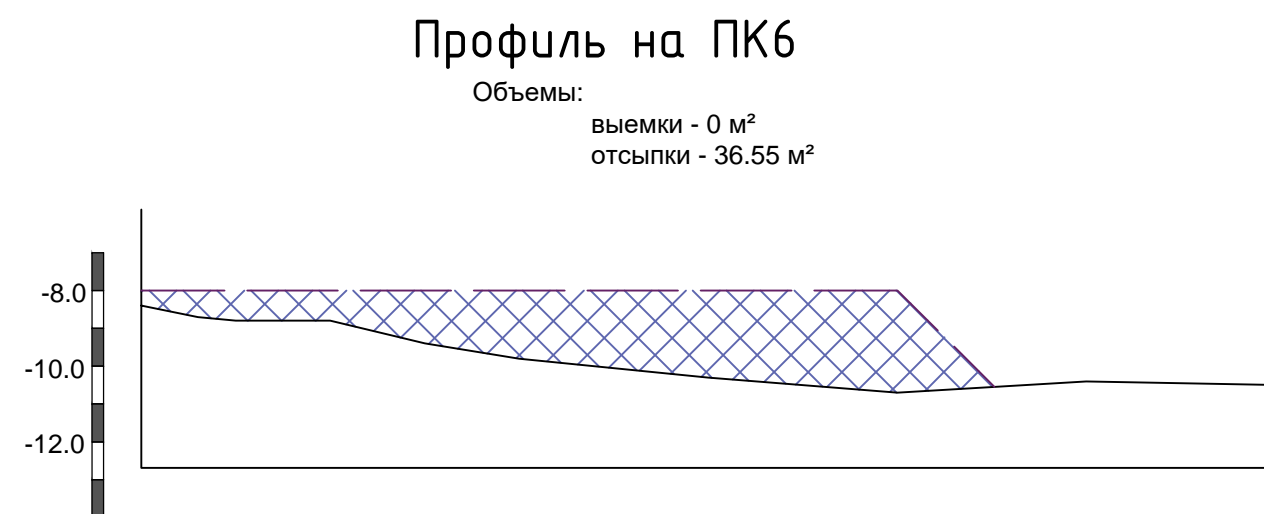
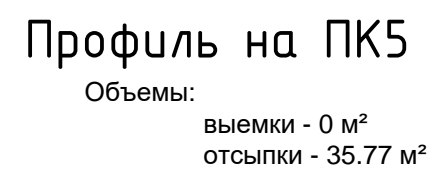
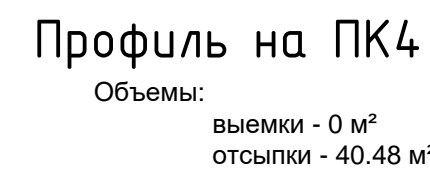
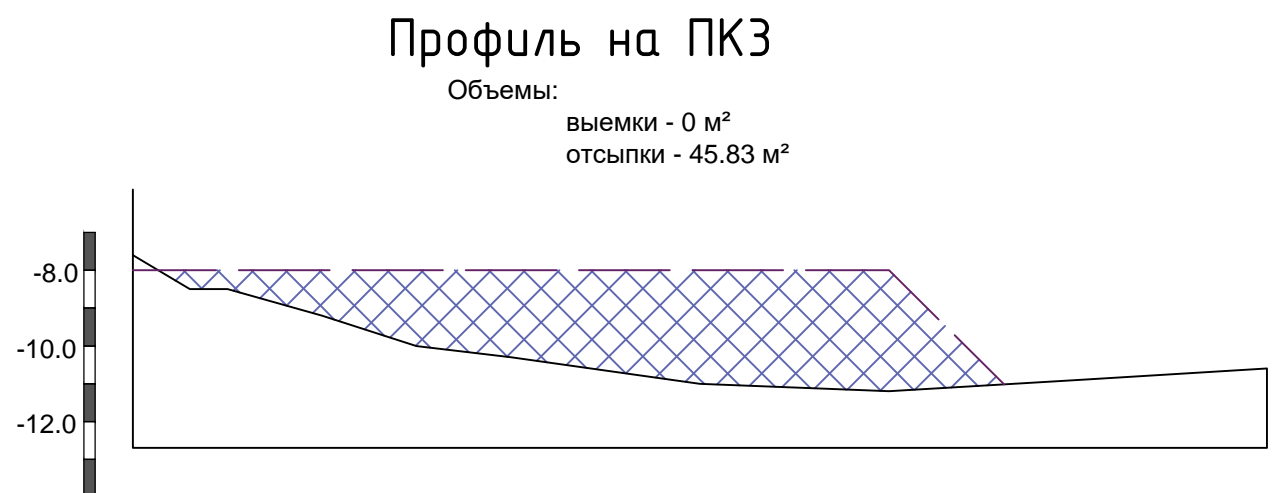
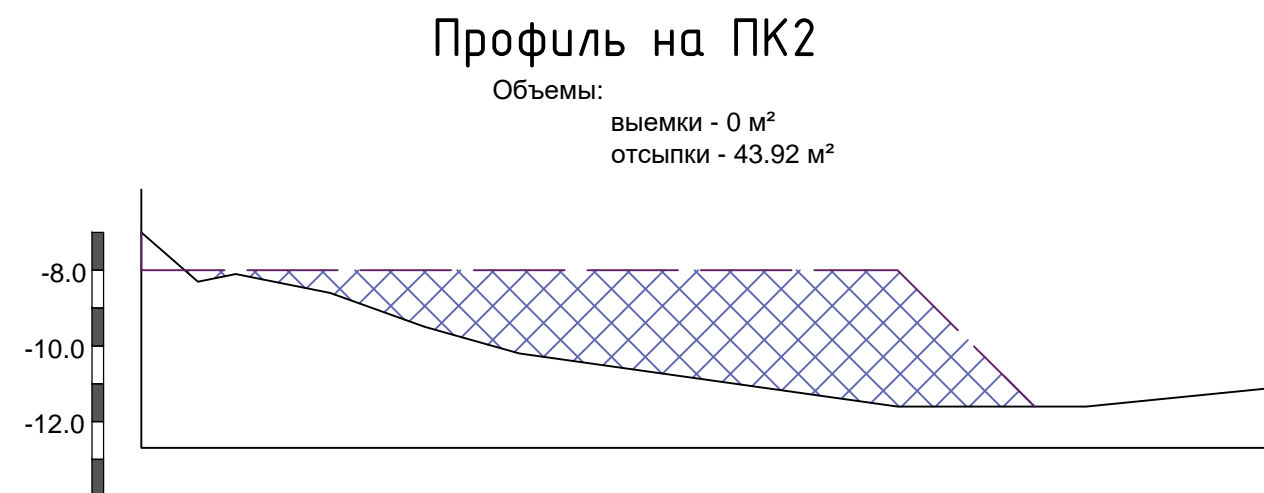
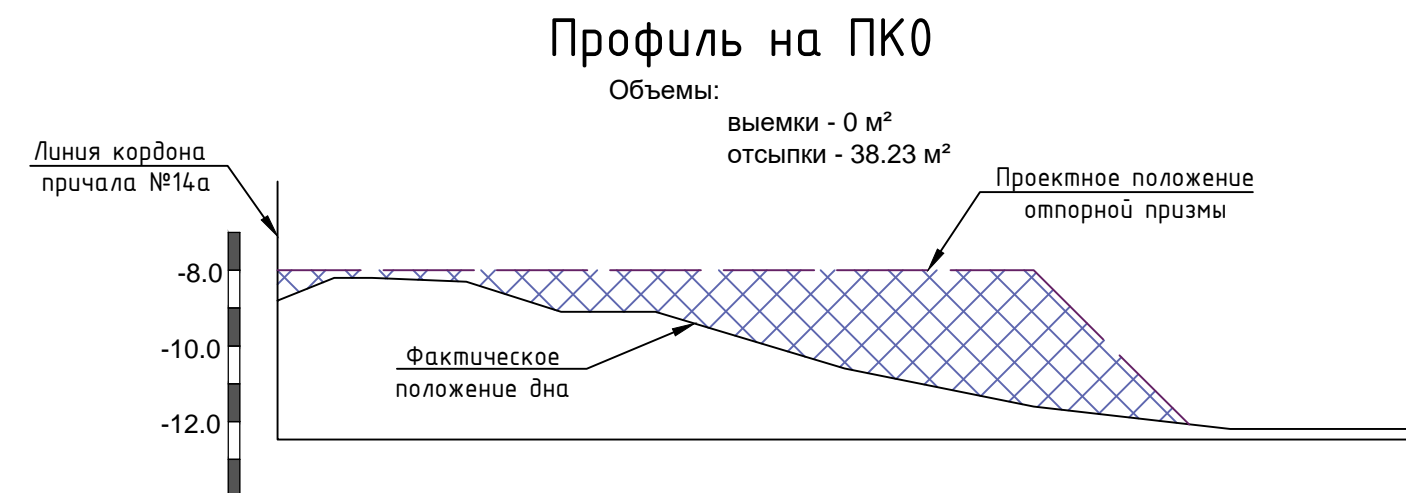
Разраб.	Иванов		04.12.17	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Приходько		04.12.17		П	29	59
Н.контр.	Володин		04.12.17	Причал №14. Поперечные профили ПК8-ПК12 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько		04.12.17				

Согласовано

	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №14				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	29	30,44	304,4
1		31,88		
2	10	30,36	31,12	311,2
3	10	29,01	29,685	296,85
4	10	33,2	31,105	311,05
5	10	32,14	32,67	326,7
6	10	36,41	34,275	342,75
7	10	34,38	35,395	353,95
8	10	25,98	30,18	301,8
9	10	16	20,99	209,9
10	10	10,34	13,17	131,7
11	10	10,89	10,615	106,15
12	10	3,71	7,3	73
Всего:				3069,45

						203DPD-2017-П-КР-Ч-030			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	30	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №14. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

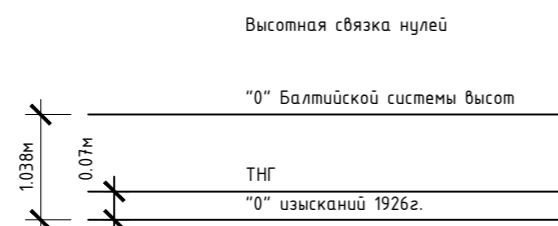
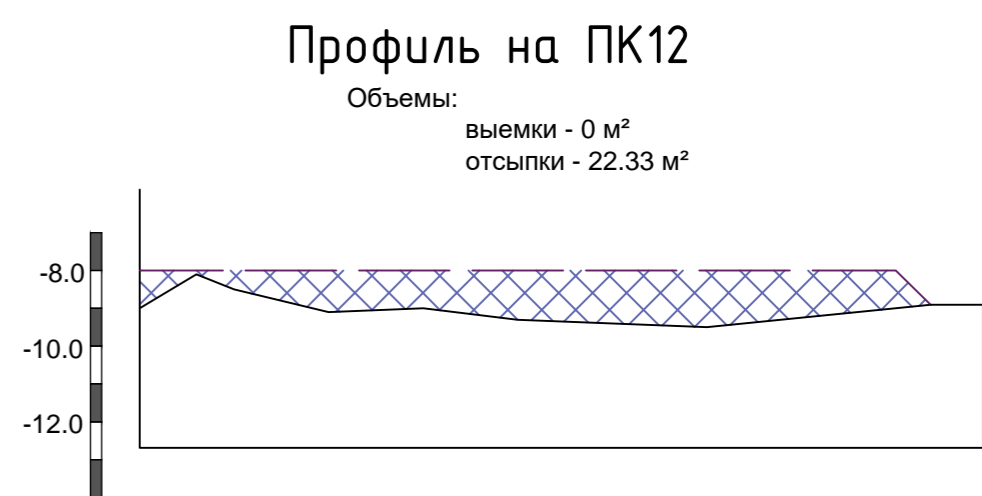
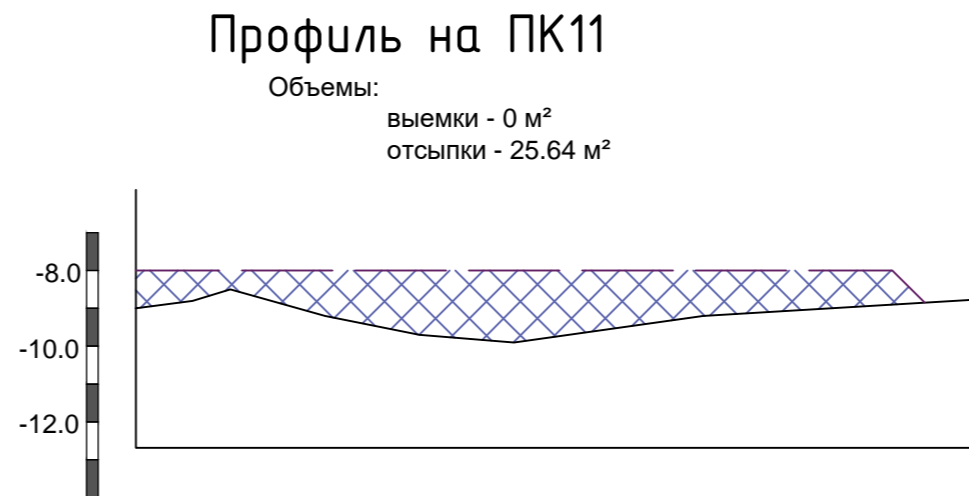
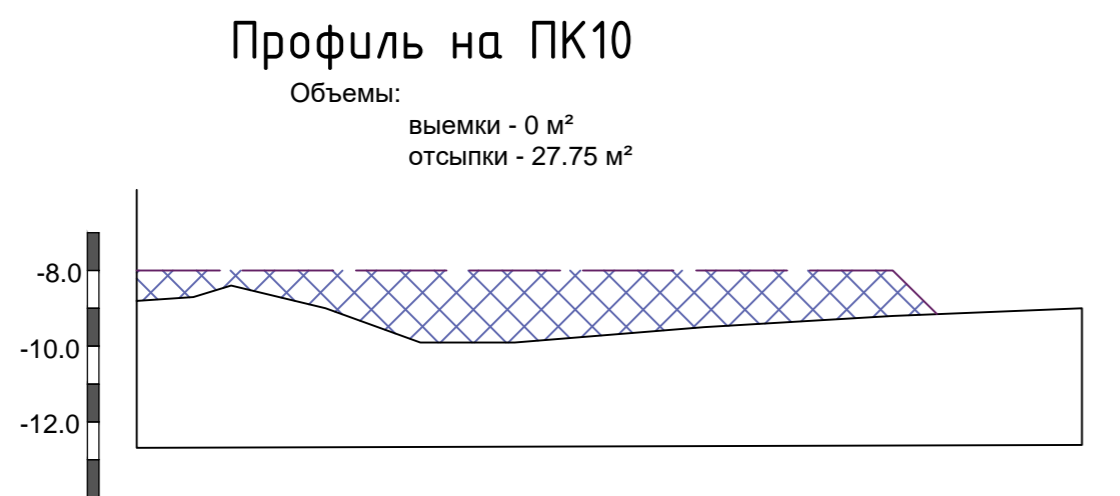
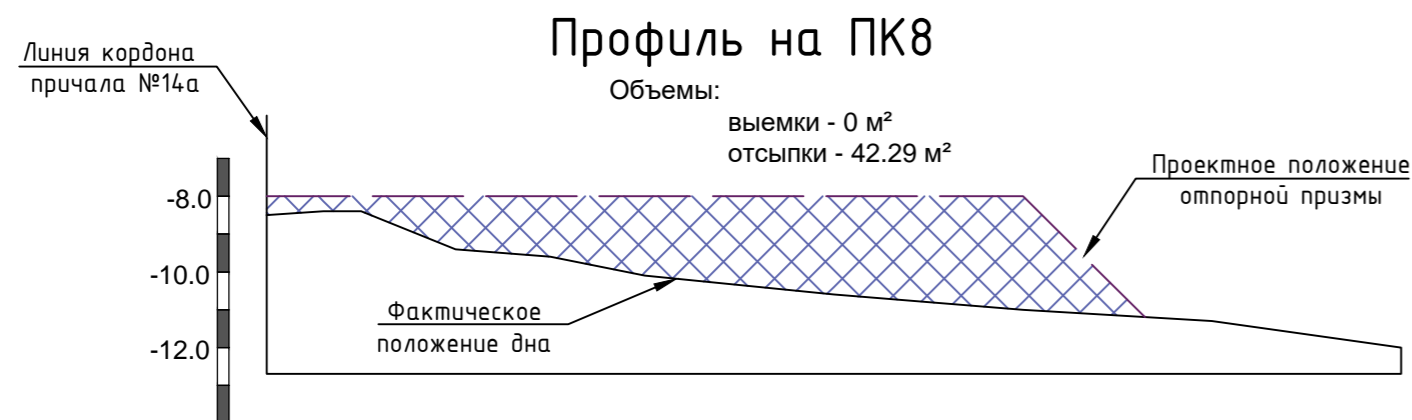


Условные обозначения:

Примечания:





1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
2. Проектная отметка дна причала №14а - минус 8,0 м

						203DPD-2017-П-КР-Ч-031			
						«Разработка проекта по ремонту и восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и курса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	04-12-17		П	31	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17	Причал №14а. Поперечные профили ПК0-ПК7 1:200	ПБ "Волна"		



Условные обозначения:

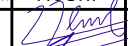
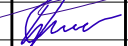

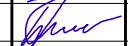
- Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
 2. Проектная отметка дна причала №14а - минус 8,0 м

						203DPD-2017-П-КР-Ч-032			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пурса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17				
Проверил		Приходько			04.12.17		П	32	59
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №14а. Поперечные профили ПК8-ПК12 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

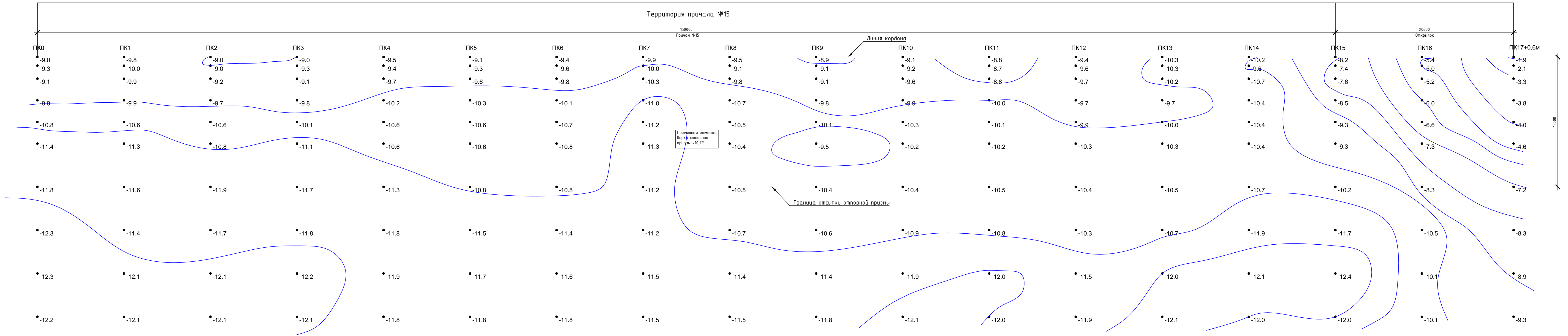
Согласовано

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №14а				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	38,23	42,875	428,75
1	10	47,52	45,72	457,2
2		43,92		
3	10	45,83	44,875	448,75
4	10	40	42,915	429,15
5	10	48	44	440
6	10	48	41,885	418,85
7	10	35,77	36,16	361,6
8	10	36,55	37,76	377,6
9	10	38,97	40,63	406,3
10	10	42,29	40	400
11	10	37,71	32,73	327,3
12	10	27,75	26,695	266,95
13	10	25,64	23,985	239,85
13		22,33		
Всего:				5002,3





Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						203DPD-2017-П-КР-Ч-033			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	33	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №14а. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

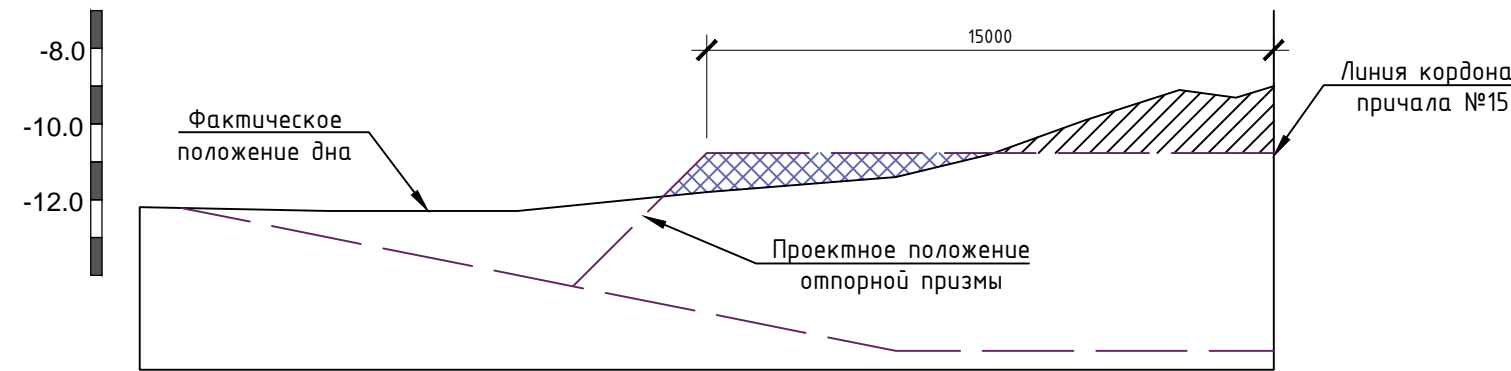
Причал №15. План промеров глубин
1:200



Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

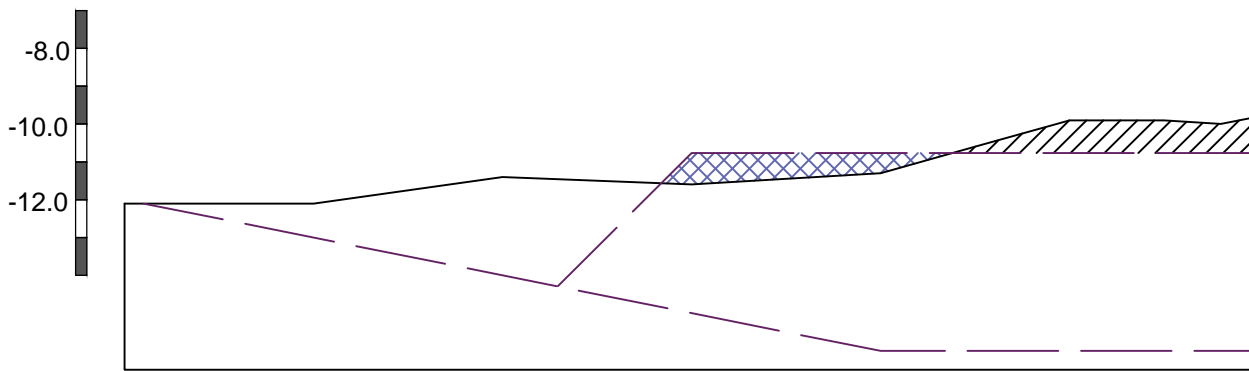
						203DPD-2017-П-КР-Ч-34				
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	34	59	
Проверил		Приходько			04.12.17					
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №15. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"			
ГИП		Приходько			04.12.17					

Объемы:
выемки - 8.2 м²
отсыпки - 5.57 м²



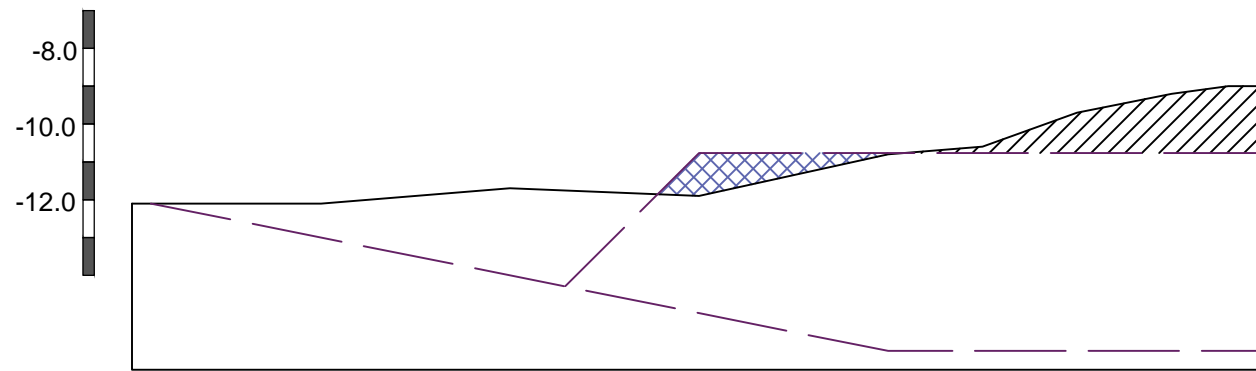
Проектные данные	Отметки, м	-122	-122	-123	-123	-123	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7	-107,7
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	103	0,63	0,03	0,97	1,67	1,47	1,77	1,67	1,67
Натурные данные	Отметки, м	-122	-123	-123	-123	-118	-114	-108	-99	-91	-93	-90	-90	-91	-91
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0					

Объемы:
выемки - 5.63 м²
отсыпки - 4.23 м²



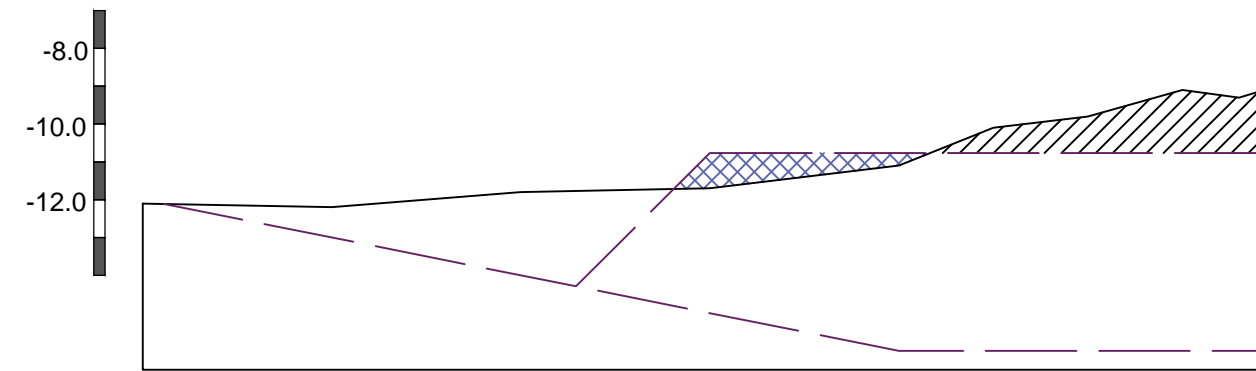
Проектные данные	Отметки, м	-121	-121	-114	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,83	0,53	0,17	0,07	0,07	0,07
Натурные данные	Отметки, м	-121	-121	-114	-116	-113	-106	-99	-99	-100
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Объемы:
выемки - 9.31 м²
отсыпки - 3.52 м²



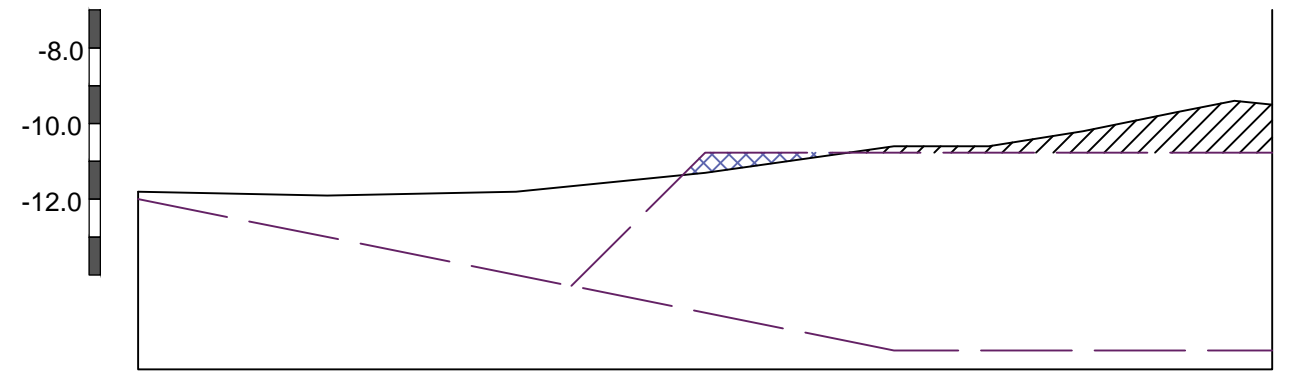
Проектные данные	Отметки, м	-121	-121	-117	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	13	0,03	0,17	0,17	1,07	1,57
Натурные данные	Отметки, м	-121	-121	-117	-119	-108	-106	-97	-92	-90
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Объемы:
выемки - 9.89 м²
отсыпки - 3.73 м²



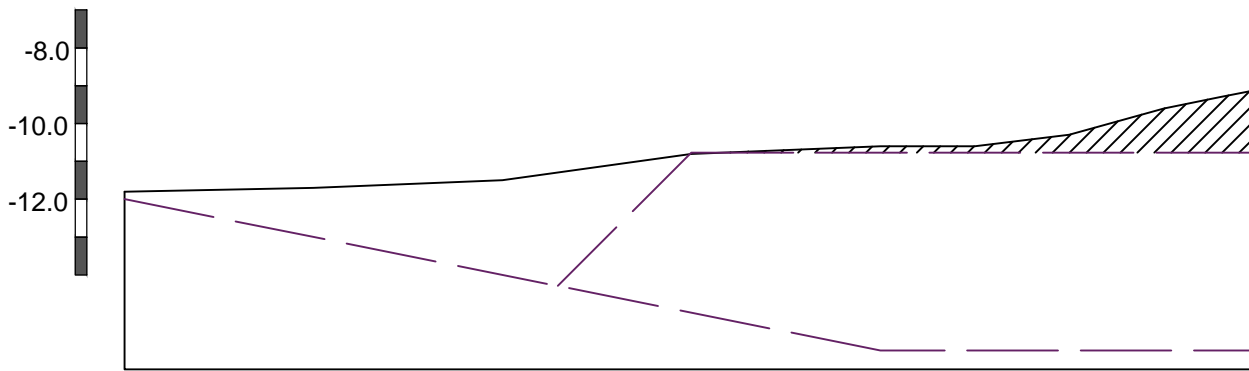
Проектные данные	Отметки, м	-121	-122	-118	-117	-111	-101	-98	-91	-93	-90
	Разность отм., м	0	0	0	0,33	0,33	0,67	0,97	1,67	1,47	1,17
Натурные данные	Отметки, м	-121	-122	-118	-117	-111	-101	-98	-91	-93	-90
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Объемы:
выемки - 6.65 м²
отсыпки - 1.16 м²



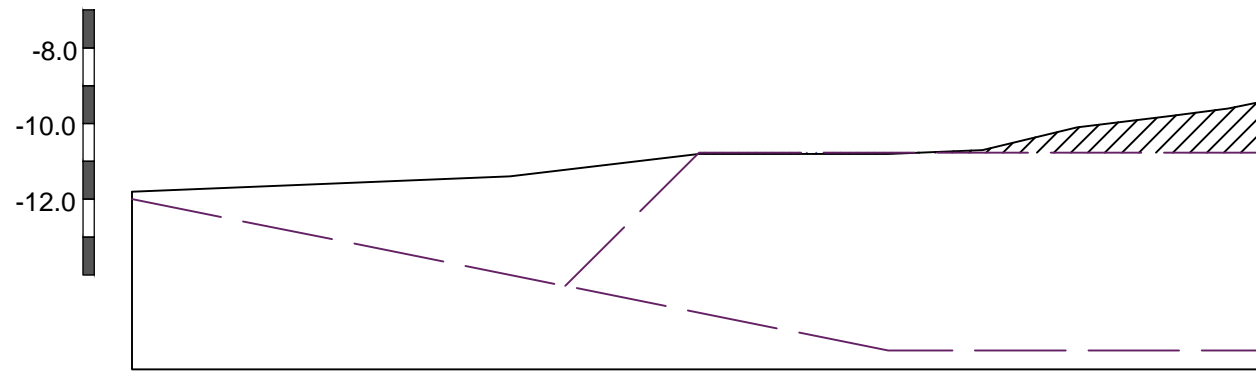
Проектные данные	Отметки, м	-118	0	-118	-119	0	-119	0	-118	-113	0,53	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Разность отм., м												0,17	0,17	0,17	0,57	1,07	1,37	1,27
Натурные данные	Отметки, м	-118		-119		-118		-113		-106		-106		-106		-102	-97	-94	-95
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5	1,0	

Объемы:
выемки - 7.19 м²
отсыпки - 0 м²



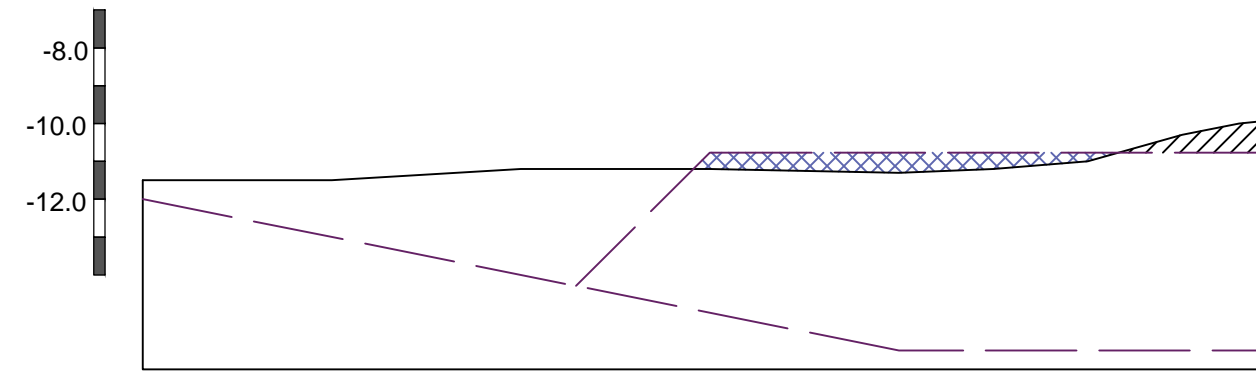
Проектные данные	Отметки, м	-118	0	-117	0	-115	0	-108	0,03	-107,97	0	-106	0,7	-107,7	0	-107,7	0	-107,7	0
	Разность отм., м	0		0		0		0,03				0,7				0,7			
Натурные данные	Отметки, м	-118		-117		-115		-108		-107,97		-106		-107,7		-107,7		-107,7	
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0

Объемы:
выемки - 5.91 м²
отсыпки - 0.16 м²



Проектные данные	Отметки, м	-118	-116	-114	-108	-108	-107	-101	-98	-96	-94
	Разность отм., м	0	0	0	0.03	0.03	0.07	0.67	0.97	1.17	1.37
Натурные данные	Отметки, м	-118	-116	-114	-108	-108	-107	-101	-98	-96	-94
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Объемы:
выемки - 2.14 м²
отсыпки - 4.61 м²



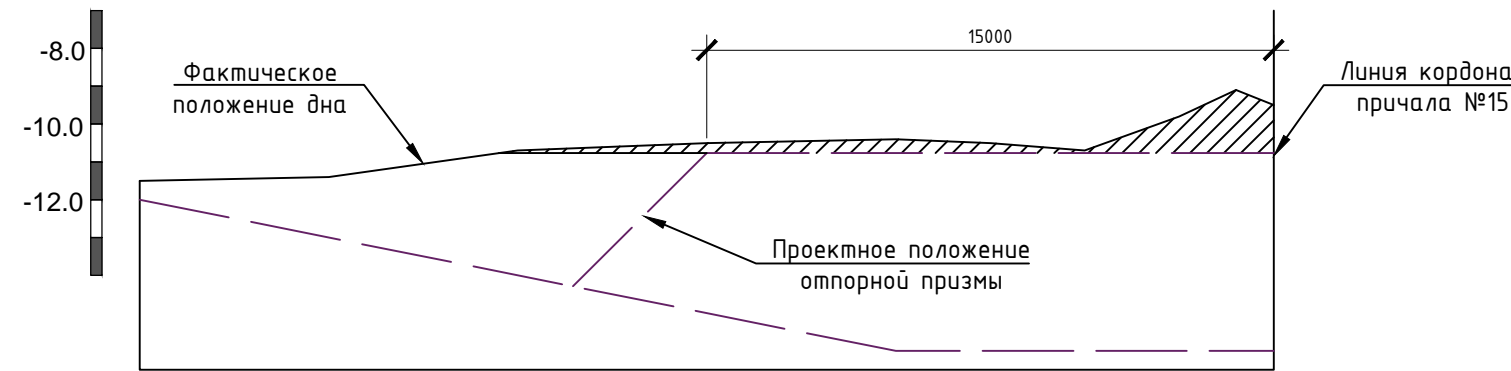
Проектные данные	Отметки, м	-115	-115	-112	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Натурные данные	Отметки, м	-115	-115	-112	-112	-113	-112	-110	-103	-100
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

 - вынимаемый грунт.

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

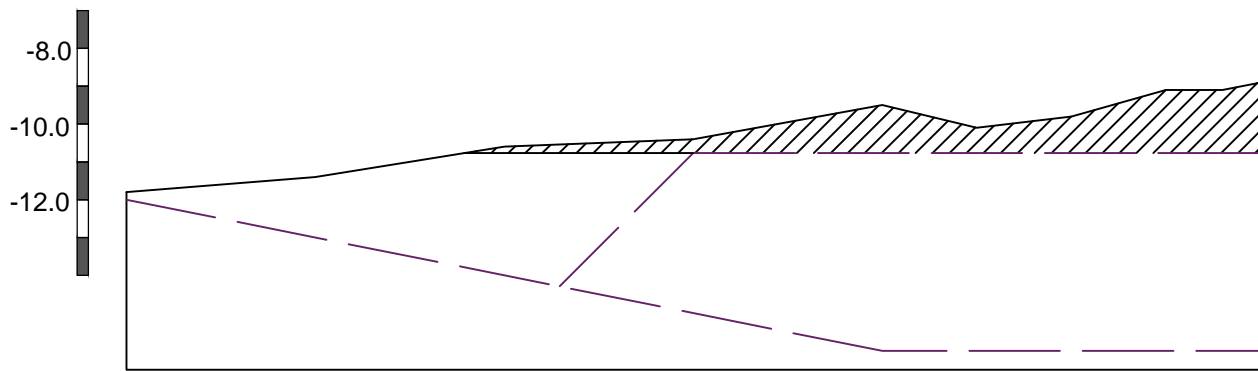
						203DPD-2017-П-КР-Ч-35			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	04-12.17		П	35	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
						Причал №15. Поперечные профили 1:200	ПБ "Волна"		

Объемы:
выемки - 8.44
отсыпки - 0 м²



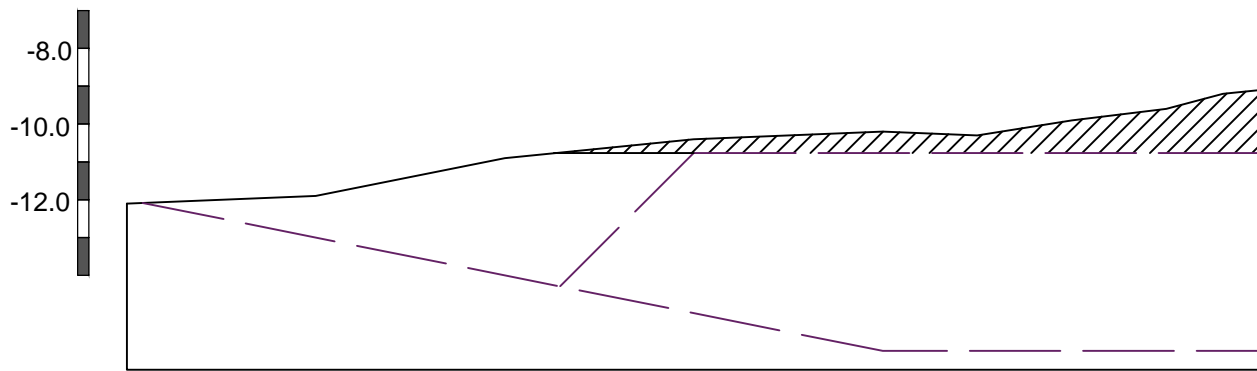
Проектные данные	Отметки, м	-115	-114	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Натурные данные	Отметки, м	-115	-114	-107	-105	-104	-105	-107	-98	-94	-95	-127	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0								

Объемы:
выемки - 17,5 м³
отсыпки - 0 м³



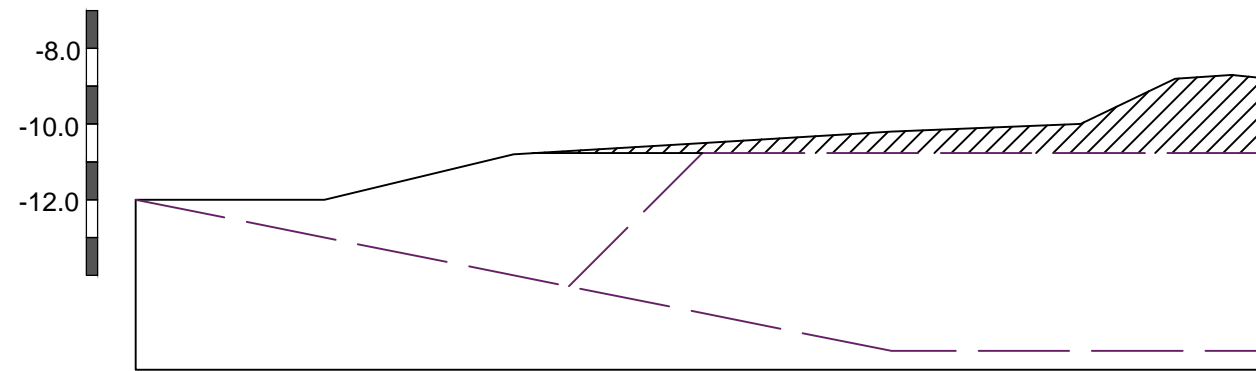
Проектные данные	Отметки, м	-118	-114	-106	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,37	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Натурные данные	Отметки, м	-118	-114	-106	-104	-95	-101	-98	-91	-91
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5

Объемы:
выемки - 12.23
отсыпки - 0 м²



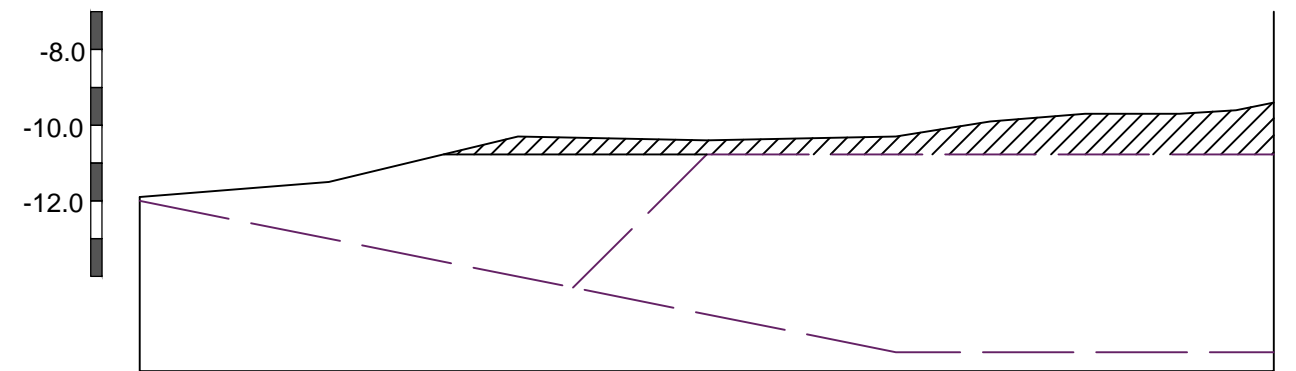
Проектные данные	Отметки, м	-121		-119	-109															
	Разность отм., м	0		0	0	0,37	0,77	0,57	0,77	0,47	0,77	0,87	0,77	0,77	1,17	1,57	1,67	1,07	1,07	1,07
Натурные данные	Отметки, м	-121		-119	-109	-104	-102	-103	-99	-96	-92	-91								
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0									

Объемы:
выемки - 14.53
отсыпки - 0 м²



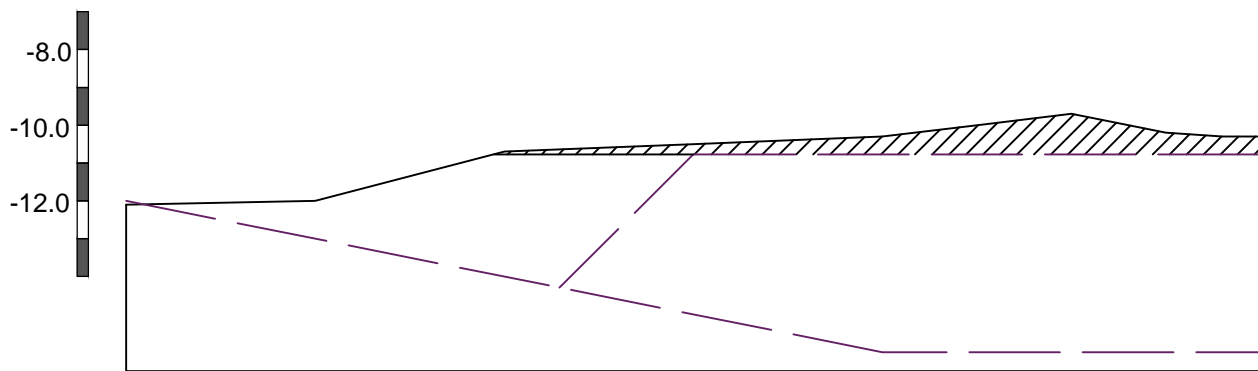
Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-12,0	-10,8	-10,7	-10,7	-10,7	-10,7	-10,7	-10,7
	Разность отм., м	0	0	0	0,27	0,57	0,67	0,77	1,37	2,07
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,0	-10,8	-10,5	-10,2	-10,1	-10,0	-8,8	-8,7
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Объемы:
выемки - 14,39 м³
отсыпки - 0 м³



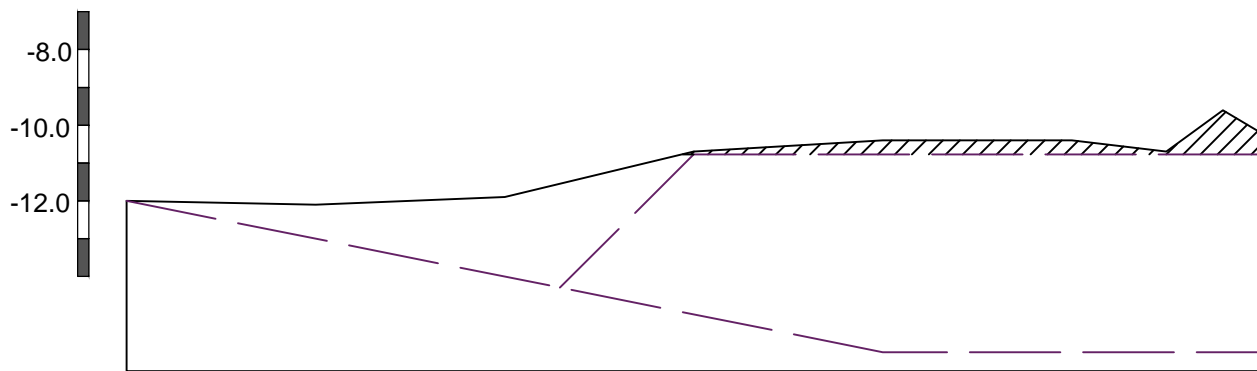
Проектные данные	Отметки, м	-119	-115	-103	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,37	0,47	0,87	1,07	1,07	1,17	1,37	1,37
Натурные данные	Отметки, м	-119	-115	-103	-104	-103	-99	-97	-97	-96	-94	-94
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0		

Объемы:
выемки - 9.86
отсыпки - 0 м²



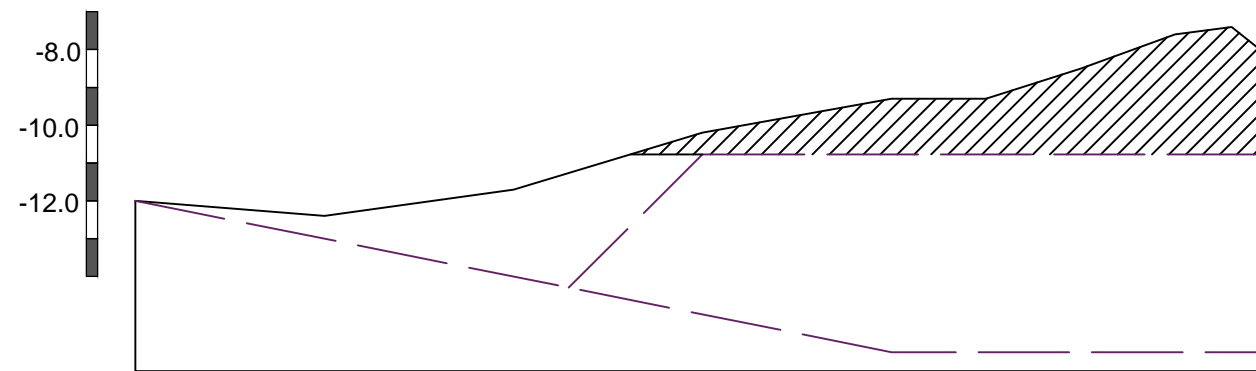
Проектные данные	Отметки, м	-121	-120	-117	-117	-117	-117	-117	-117	-117
	Разность отм., м	0	0	0	0,27	0,47	0,77	1,07	0,57	0,47
Натурные данные	Отметки, м	-121	-120	-117	-115	-113	-110	-97	-102	-103
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Объемы:
выемки - 5.31
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-12,1	-119	-107	-104	-104	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,07	0,37	0,37	0,07
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,1	-119	-107	-104	-104	-107
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5

Объемы:
выемки - 28.67
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,0	-12,4	-11,7	-10,2	-9,3	-9,3	-8,5	-7,6	-7,4	-8,2
	Разность отм., м	0	0	0	0,57	1,47	1,47	2,27	3,17	3,37	2,57
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	-12,4	-11,7	-10,2	-9,3	-9,3	-8,5	-7,6	-7,4	-8,2
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

- вынимаемый грунт.

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

Причал №15. Поперечные профили 1:200	ПБ "Волна"
---	------------

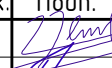
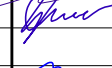


Формат A4x

Согласовано

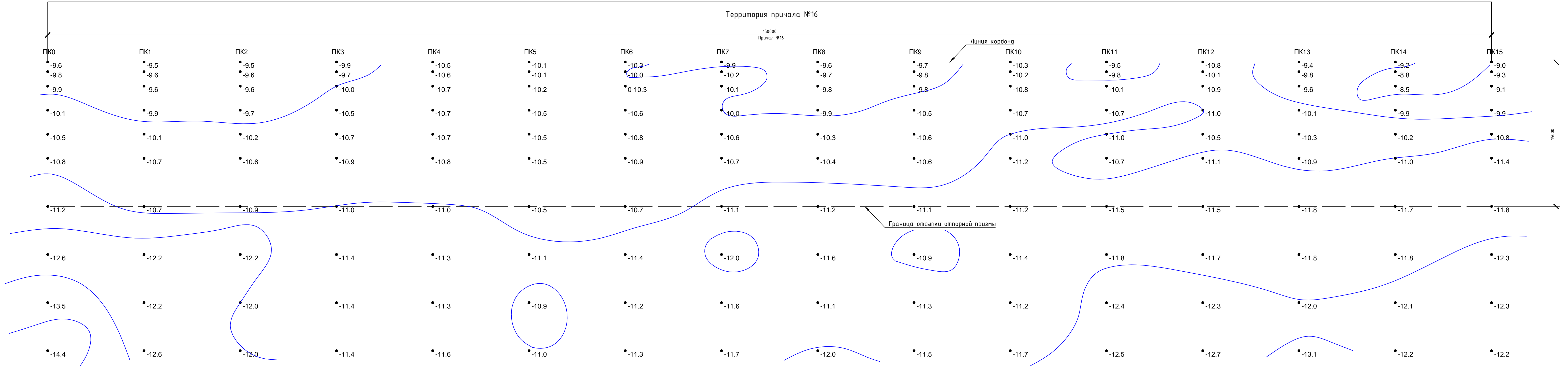
		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №15				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	8,2	6,915	69,15
1	10	5,63	7,47	74,7
2	10	9,31	9,6	96
3	10	9,89	8,27	82,7
4	10	6,65	6,92	69,2
5	10	7,19	6,55	65,5
6	10	5,91	4,025	40,25
7	10	2,14	5,29	52,9
8	10	8,44	13,015	130,15
9	10	17,59	14,91	149,1
10	10	12,23	13,38	133,8
11	10	14,53	14,46	144,6
12	10	14,39	12,125	121,25
13	10	9,86	7,585	75,85
14	10	5,31	16,99	169,9
15	10	28,67	48,71	487,1
16	10	68,75	90,99	909,9
17+0,6		113,23		
Всего:			2872,05	





Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №15				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	5,57	4,9	49
1	10	4,23	3,875	38,75
2	10	3,52	3,625	36,25
3	10	3,73	2,445	24,45
4	10	1,16	0,58	5,8
5	10	0	0,08	0,8
6	10	0,16	2,385	23,85
7	10	4,61	2,305	23,05
8	10	0	0	0
9	10	0	0	0
10	10	0	0	0
11	10	0	0	0
12	10	0	0	0
13	10	0	0	0
14	10	0	0	0
15	10	0	0	0
16	10	0	0	0
17+0,6		0		
Всего:			201,95	

						203DPD-2017-П-КР-Ч-37			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	37	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
						Причал №15. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17				
ГИП		Приходько			04.12.17				

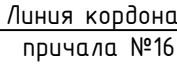
Причал №16. План промеров глубин
1:200



Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

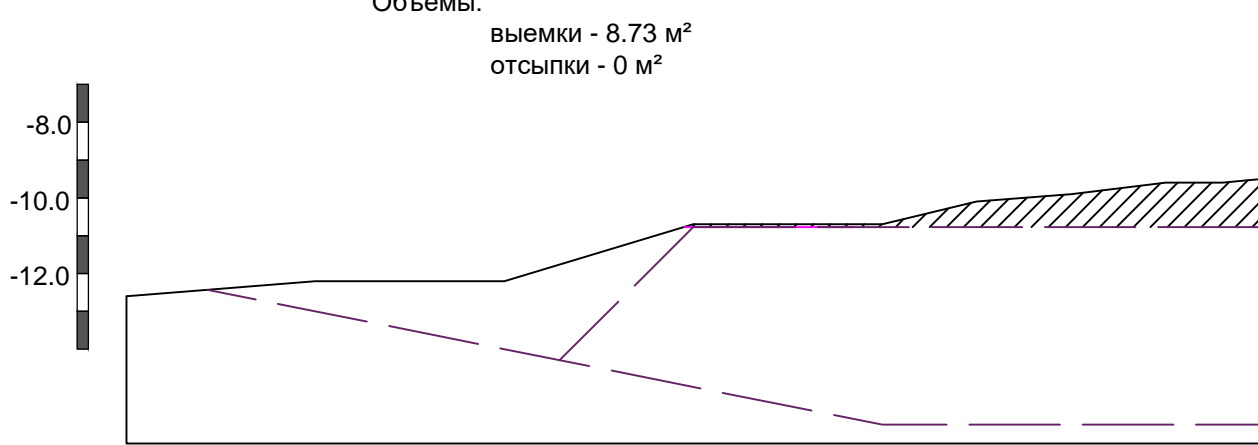
						203DPD-2017-П-КР-Ч-038			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	38	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №16. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько				04.12.17				

Объемы:
выемки - 5.85 м²
отсыпки - 1.3 м²



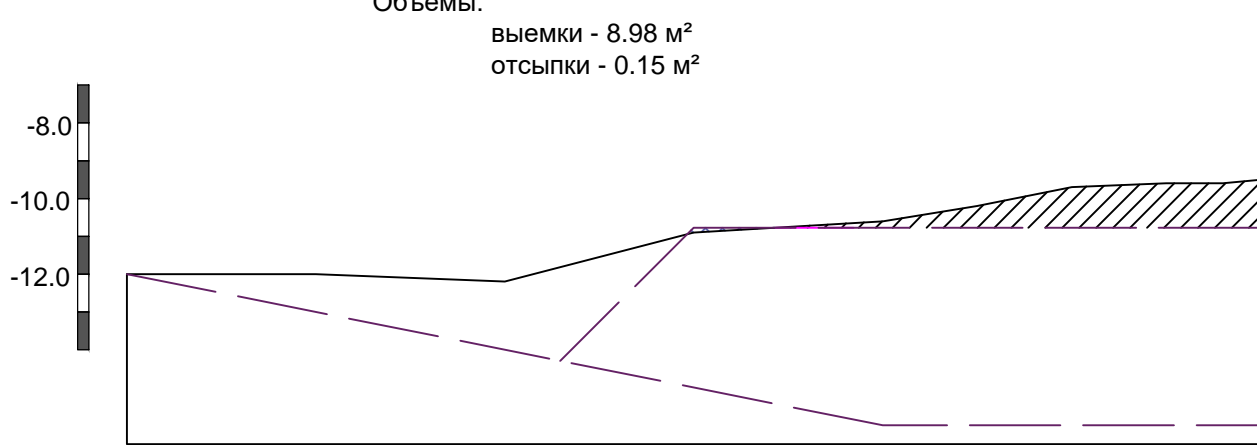
Проектные данные	Отметки, м	-14,4	-13,5	-12,6	-11,2	-10,8	-10,5	-10,1	-9,9	-9,8	-9,6
	Разность отм., м	0	0	0	0,43	0,03	0,27	0,67	0,87	0,97	1,17
Натурные данные	Отметки, м	-14,4	-13,5	-12,6	-11,2	-10,8	-10,5	-10,1	-9,9	-9,8	-9,6
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Объемы:
выемки - 8.73 м²
отсыпки - 0 м²



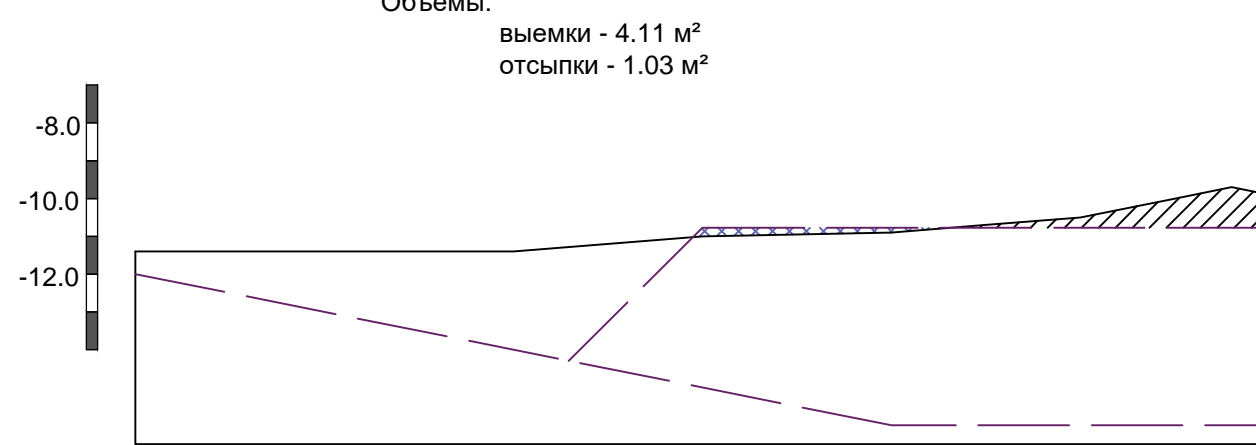
Проектные данные	Отметки, м	-12,6	0	-12,2	0	-12,2	0	-12,2	0	-10,7	0,07	-10,77	0	-10,77	0,07	-10,77	0	-10,77	0,07
	Разность отм., м																		
Натурные данные	Отметки, м	-12,6		-12,2		-12,2		-12,2		-10,7		-10,7		-10,1		-9,9		-9,6	
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0

Объемы:
выемки - 8.98 м²
отсыпки - 0.15 м²



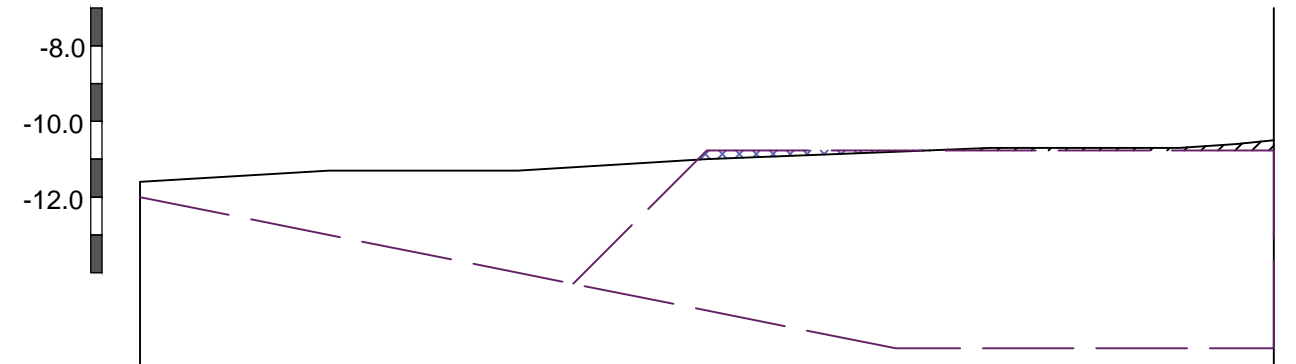
Проектные данные	Отметки, м	-12,0	0	-12,0	0	-12,2	0	-12,2	0	-10,77	0	-10,77	0	-10,77	0	-10,77	0	-10,77	0
	Разность отм., м	-12,0	0	-12,0	0	-12,2	0	-12,2	0	-10,9	0,13	-10,6	0,17	-10,2	0,57	-9,7	1,07	-9,6	1,17
Натурные данные	Отметки, м	-12,0	0	-12,0	0	-12,2	0	-12,2	0	-10,9	0,13	-10,6	0,17	-10,2	0,57	-9,7	1,07	-9,6	1,17
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Объемы:
выемки - 4.11 м²
отсыпки - 1.03 м²

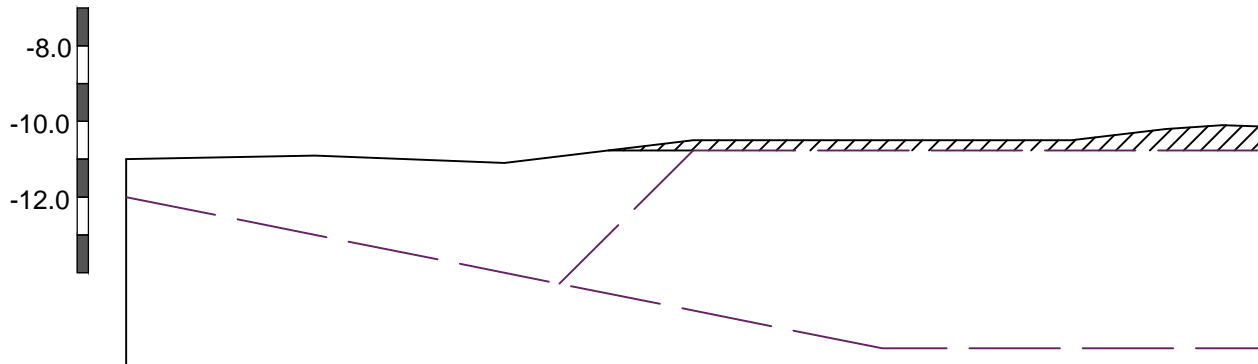


Проектные данные	Отметки, м	-114	-114	-114	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7
Натурные данные	Отметки, м	-114	-114	-114	-110	-109	-107	-105	-100
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5

Объемы:
выемки - 0.81 м²
отсыпки - 0.7 м²

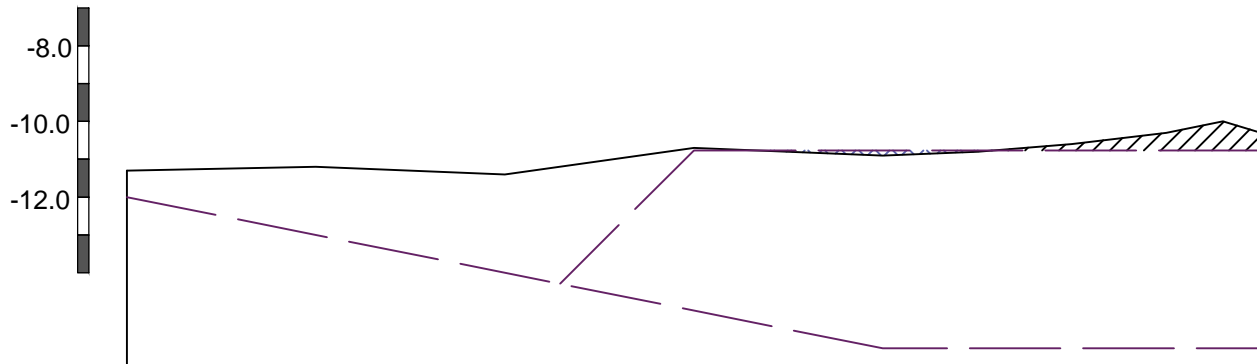
[illegible]

Объемы:
выемки - 5.64 м²
отсыпки - 0 м²



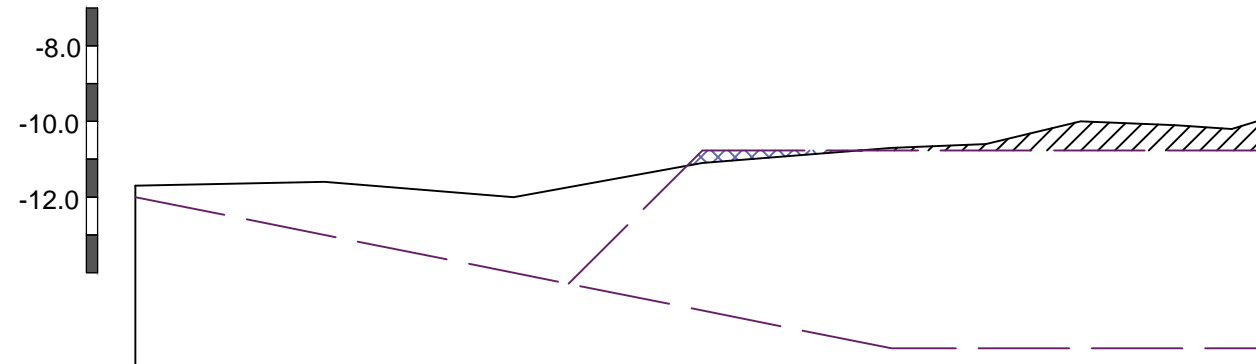
Проектные данные	Отметки, м	-110	0	-109	0	-111	0	-107	0	-107	0	-107	0	-107	0	-107	0
	Разность отм., м	0		0		0		0,27		0,27		0,27		0,27		0,27	
Натурные данные	Отметки, м	-110		-109		-111		-105		-105		-105		-105		-102	
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,0

Объемы:
выемки - 2.53 м²
отсыпки - 0.4 м²



Проектные данные	Отметки, м	-113	0	-112	0	-114	0	-107	0,07	-107,77	0	-109	0,13	-108,77	0	-108	0,03	-107,77	0	-106	0,17	-107,77	0	-103	0,47	-107,77	0
	Разность отм., м																										
Натурные данные	Отметки, м	-113		-112		-114		-107		-109		-108		-106		-103		-100		-103		-103		-103		-103	
	Расстояние, м		5,0	5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0									





Объемы:
выемки - 4.96 м²
отсыпки - 0.74 м²



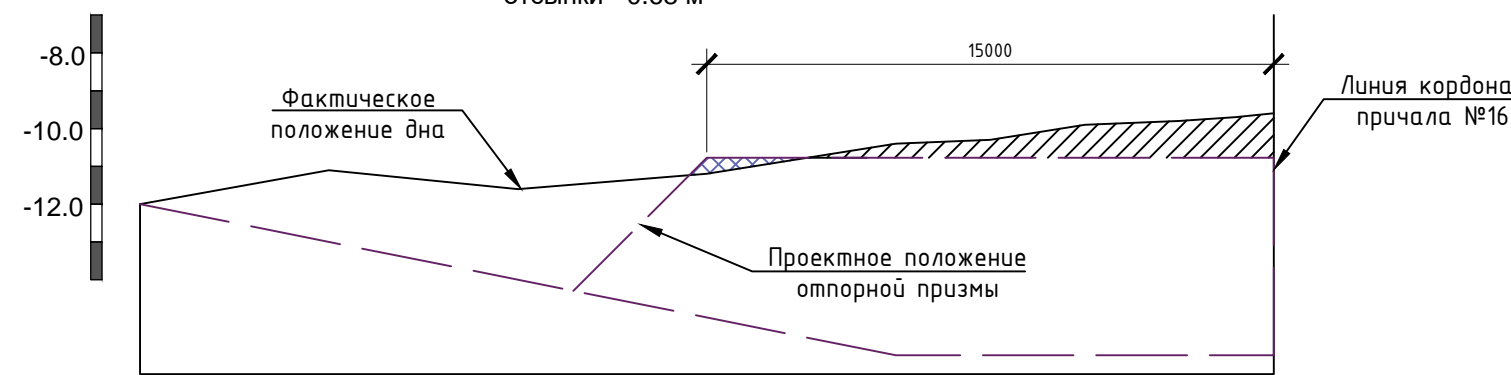
Проектные данные	Отметки, м	-117	0	-116	0	-120	0	-111	0,33	-10,77	0	-10,7	0,07	-10,77	0	-10,7	0,07	-10,77	0
	Разность отм., м	0		0		0		0,33		-10,77		-10,7		-10,77		-10,7		-10,77	
Натурные данные	Отметки, м	-117		-116		-120		-111		-10,7		-10,6		-10,7		-10,9		-10,8	
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0

- вынимаемый грунт.

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

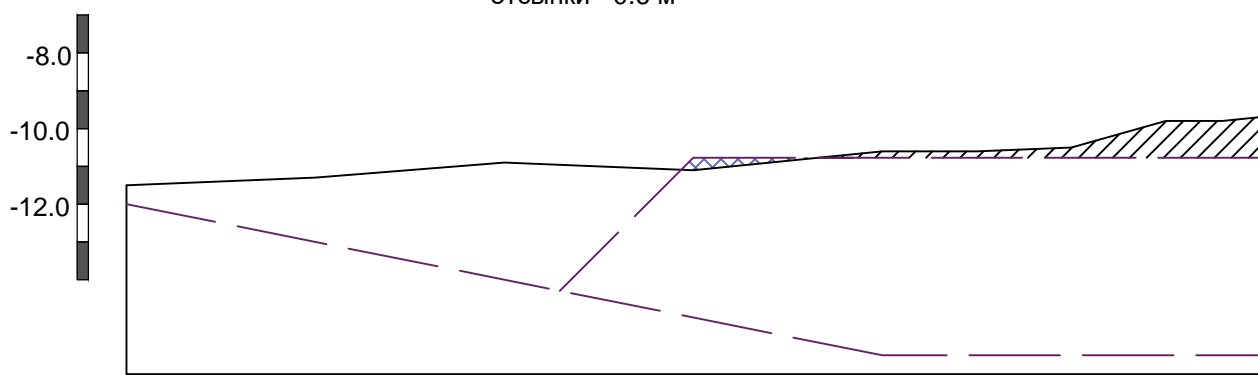
						203DPD-2017-П-КР-Ч-039		
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Иванов			04.12.17	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Приходько			04.12.17		П	39	59
Н.контр.	Володин			04.12.17	Причал №16. Поперечные профили на ПК0-ПК7 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько			04.12.17				

Объемы:
выемки - 8.1 м²
отсыпки - 0.68 м²



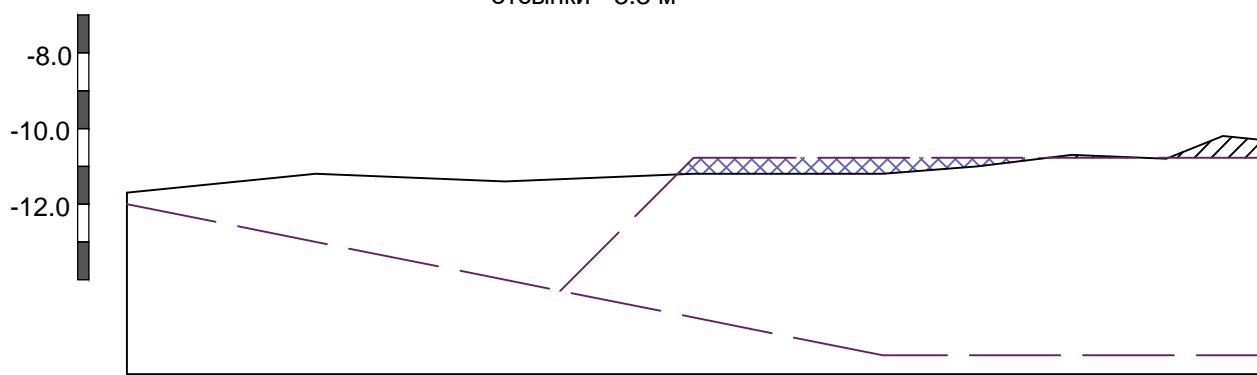
Проектные данные	Отметки, м	-120	0	-111	0	-116	0	-112	0.43	-107.77	0.77	-104	0.37	-103.47	0.77	-99	0.87	-98	0.97	-97	1.07	-96	1.17	-95	1.27	-94	1.37	-93	1.47	-92	1.57	-91	1.67	-90	1.77	-89	1.87	-88	1.97	-87	2.07	-86	2.17	-85	2.27	-84	2.37	-83	2.47	-82	2.57	-81	2.67	-80	2.77	-79	2.87	-78	2.97	-77	3.07	-76	3.17	-75	3.27	-74	3.37	-73	3.47	-72	3.57	-71	3.67	-70	3.77	-69	3.87	-68	3.97	-67	4.07	-66	4.17	-65	4.27	-64	4.37	-63	4.47	-62	4.57	-61	4.67	-60	4.77	-59	4.87	-58	4.97	-57	5.07	-56	5.17	-55	5.27	-54	5.37	-53	5.47	-52	5.57	-51	5.67	-50	5.77	-49	5.87	-48	5.97	-47	6.07	-46	6.17	-45	6.27	-44	6.37	-43	6.47	-42	6.57	-41	6.67	-40	6.77	-39	6.87	-38	6.97	-37	7.07	-36	7.17	-35	7.27	-34	7.37	-33	7.47	-32	7.57	-31	7.67	-30	7.77	-29	7.87	-28	7.97	-27	8.07	-26	8.17	-25	8.27	-24	8.37	-23	8.47	-22	8.57	-21	8.67	-20	8.77	-19	8.87	-18	8.97	-17	9.07	-16	9.17	-15	9.27	-14	9.37	-13	9.47	-12	9.57	-11	9.67	-10	9.77	-9	9.87	-8	9.97	-7	10.07	-6	10.17	-5	10.27	-4	10.37	-3	10.47	-2	10.57	-1	10.67	0	10.77	1	10.87	2	10.97	3	11.07	4	11.17	5	11.27	6	11.37	7	11.47	8	11.57	9	11.67	10	11.77	11	11.87	12	11.97	13	12.07	14	12.17	15	12.27	16	12.37	17	12.47	18	12.57	19	12.67	20	12.77	21	12.87	22	12.97	23	13.07	24	13.17	25	13.27	26	13.37	27	13.47	28	13.57	29	13.67	30	13.77	31	13.87	32	13.97	33	14.07	34	14.17	35	14.27	36	14.37	37	14.47	38	14.57	39	14.67	40	14.77	41	14.87	42	14.97	43	15.07	44	15.17	45	15.27	46	15.37	47	15.47	48	15.57	49	15.67	50	15.77	51	15.87	52	15.97	53	16.07	54	16.17	55	16.27	56	16.37	57	16.47	58	16.57	59	16.67	60	16.77	61	16.87	62	16.97	63	17.07	64	17.17	65	17.27	66	17.37	67	17.47	68	17.57	69	17.67	70	17.77	71	17.87	72	17.97	73	18.07	74	18.17	75	18.27	76	18.37	77	18.47	78	18.57	79	18.67	80	18.77	81	18.87	82	18.97	83	19.07	84	19.17	85	19.27	86	19.37	87	19.47	88	19.57	89	19.67	90	19.77	91	19.87	92	19.97	93	20.07	94	20.17	95	20.27	96	20.37	97	20.47	98	20.57	99	20.67	100	20.77	101	20.87	102	20.97	103	21.07	104	21.17	105	21.27	106	21.37	107	21.47	108	21.57	109	21.67	110	21.77	111	21.87	112	21.97	113	22.07	114	22.17	115	22.27	116	22.37	117	22.47	118	22.57	119	22.67	120	22.77	121	22.87	122	22.97	123	23.07	124	23.17	125	23.27	126	23.37	127	23.47	128	23.57	129	23.67	130	23.77	131	23.87	132	23.97	133	24.07	134	24.17	135	24.27	136	24.37	137
---------------------	------------	------	---	------	---	------	---	------	------	---------	------	------	------	---------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	----	------	----	------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

Объемы:
выемки - 5.14 м²
отсыпки - 0.6 м²



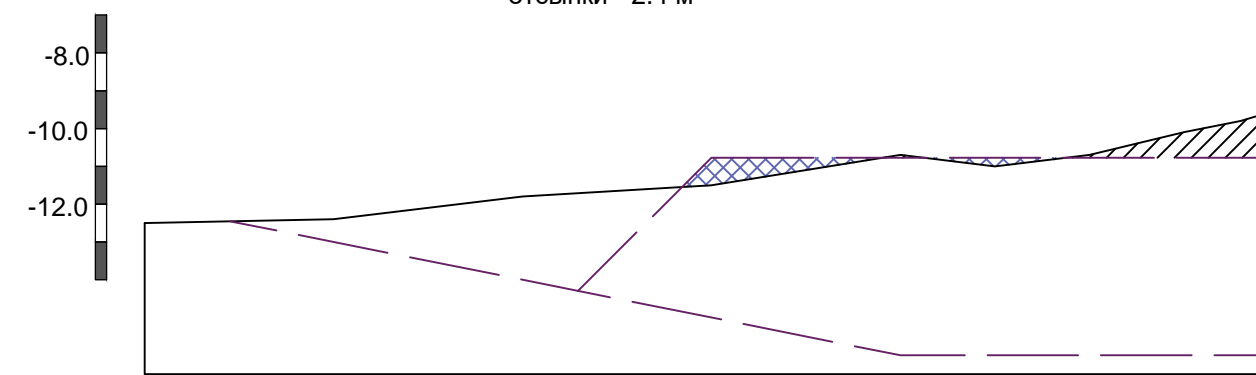
Проектные данные	Отметки, м	-115	-113	-109	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107	-107
	Разность отм., м	0	0	0	0,33	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Натурные данные	Отметки, м	-115	-113	-109	-111	-106	-106	-105	-98	-98	-97	-97
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0		

Объемы:
выемки - 1.01 м²
отсыпки - 3.3 м²



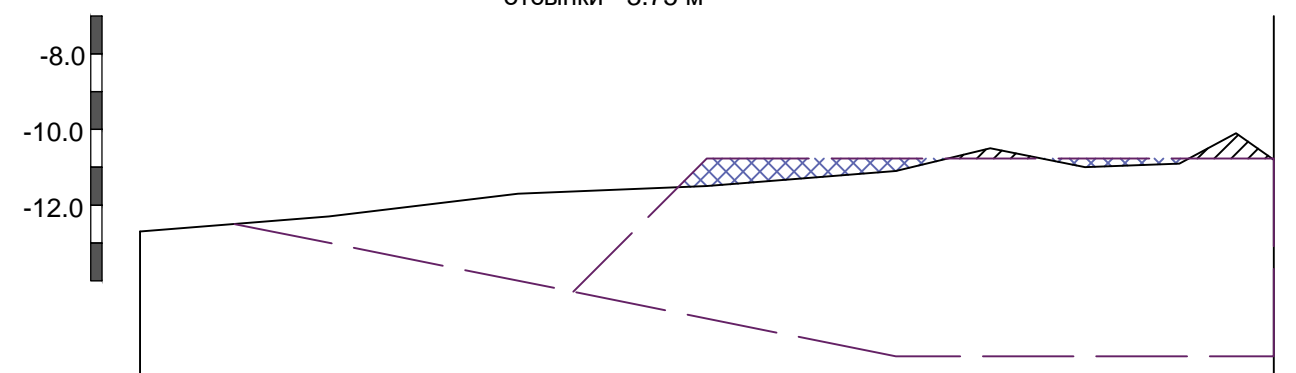
Проектные данные	Отметки, м	-117	-112	-114	-112	-112	-110	-107	-108	-102
	Разность отм., м	0	0	0	0.43	0.43	0.23	0.07	0.03	0.57
Натурные данные	Отметки, м	-117	-112	-114	-112	-112	-110	-107	-108	-103
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Объемы:
выемки - 3.33 м²
отсыпки - 2.4 м²



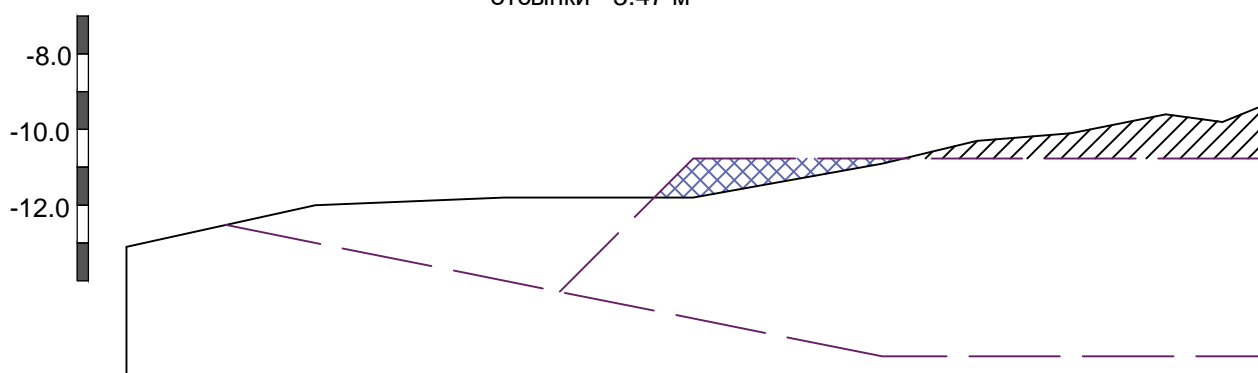
Проектные данные	Отметки, м	-125	-124	-118	-115	-107	-110	-107	-101	-98	-95
	Разность отм., м	0	0	0	0,73	0,07	0,23	0,07	0,67	0,37	1,27
Натурные данные	Отметки, м	-125	-124	-118	-115	-107	-110	-107	-101	-98	-95
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Объемы:
выемки - 1.08 м²
отсыпки - 3.75 м²



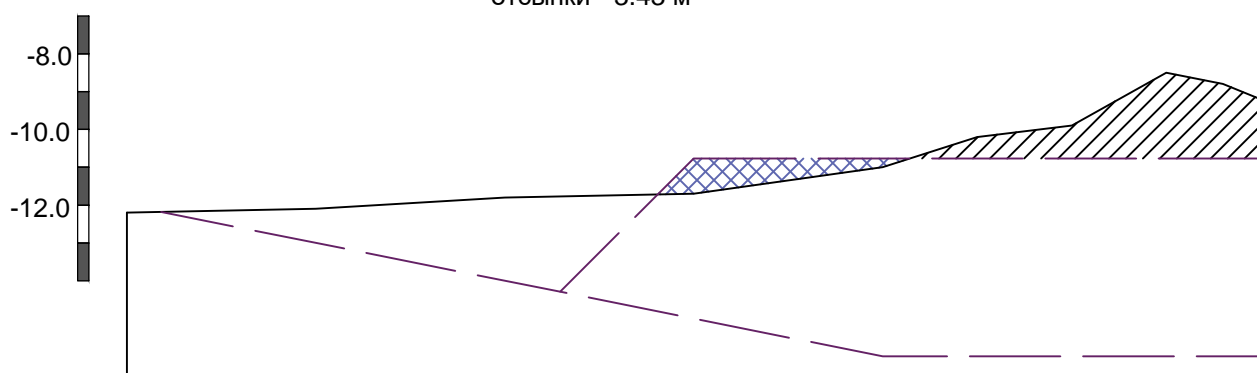
Проектные данные	Отметки, м	-127	0	-123	0	-117	0	-115	0,73	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Разность отм., м								0,73	0,33	0,33	0,27	0,23	0,23	0,13	0,67	0,03	0,03
Натурные данные	Отметки, м	-127		-123		-117		-115		-111		-105	-110	-109	-101	-108		
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0							

Объемы:
выемки - 6.96 м²
отсыпки - 3.47 м²



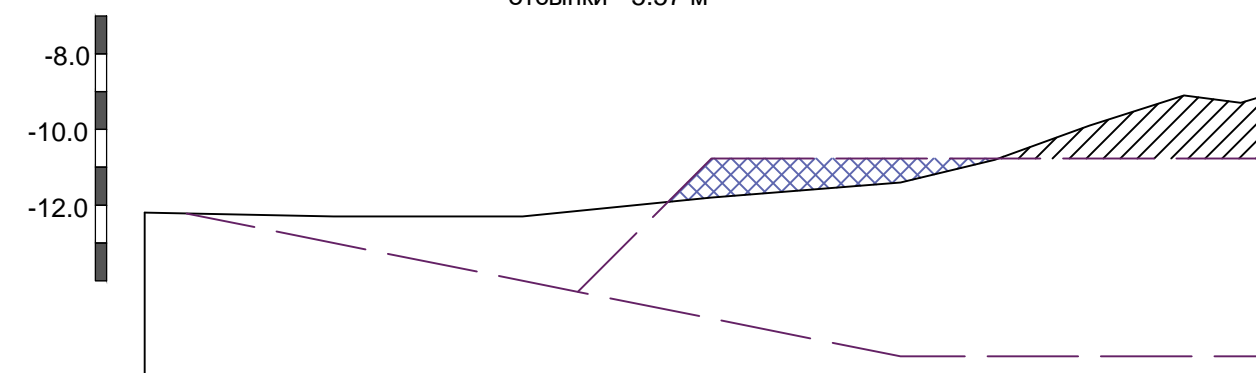
Проектные данные	Отметки, м	-131	0	-120	0	-118	0	-118	103	-107	-109	0,13	-107	-103	0,47	-107	-101	0,67	-107	-96	1,17	-107	-98	0,97	-107	-94	1,37	-107
	Разность отм., м																											
Натурные данные	Отметки, м	-131		-120		-118		-118		-109		-103		-107		-101		-96		-98		-94						
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0									

Объемы:
выемки - 11.18 м³
отсыпки - 3.43 м³



Проектные данные	Отметки, м	-122	0	-121	0	-118	-117	0,93	-10,77	-110	0,23	-10,77	-99	0,87	-10,77	-85	2,27	-10,77	-88	1,97	-10,77	-92	1,57	-10,77
	Разность отм., м																							
Натурные данные	Отметки, м	-122		-121		-118																		
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0					

Объемы:
выемки - 8.2 м²
отсыпки - 5.57 м²

[illegible]

- вынимаемый грунт.

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

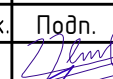

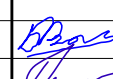

						203DPD-2017-П-КР-Ч-040			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Иванов			<i>Иванов</i>	04.12.17		П	40	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
						Причал №16. Поперечные профили на ПК8-ПК15 1:200	ПБ "Волна"		

Согласовано

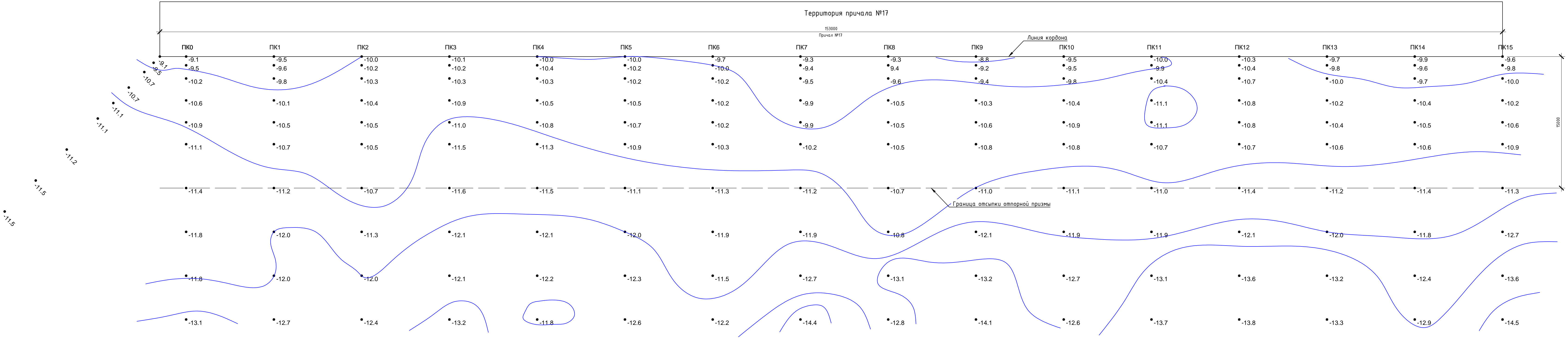
		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №16				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	5,85	7,29	72,9
1	10	8,73	8,855	88,55
2	10	8,98	6,545	65,45
3	10	4,11	2,46	24,6
4	10	0,81	3,225	32,25
5	10	5,64	4,085	40,85
6	10	2,53	3,745	37,45
7	10	4,96	6,53	65,3
8	10	8,1	6,62	66,2
9	10	5,14	3,075	30,75
10	10	1,01	2,17	21,7
11	10	3,33	2,205	22,05
12	10	1,08	4,02	40,2
13	10	6,96	9,07	90,7
14	10	11,18	9,69	96,9
15	10	8,2		
Всего:				795,85

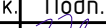



Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №16				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	0	0	0
1	10	0	0	0
2	10	0	0,11	1,1
3	10	0,22	0,135	1,35
4	10	0,05	0,025	0,25
5	10	0	0,15	1,5
6	10	0,3	0,15	1,5
7	10	0	0	0
8	10	0	0	0
9	10	0	0,735	7,35
10	10	1,47	0,96	9,6
11	10	0,45	0,81	8,1
12	10	1,17	0,685	6,85
13	10	0,2	0,285	2,85
14	10	0,37	0,985	9,85
15	10	1,6		
Всего:				50,3

						203DPD-2017-П-КР-Ч-041			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	41	59
Проверил		Приходько			04.12.17				
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №16. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причал №17. План промеров глубин
1:200

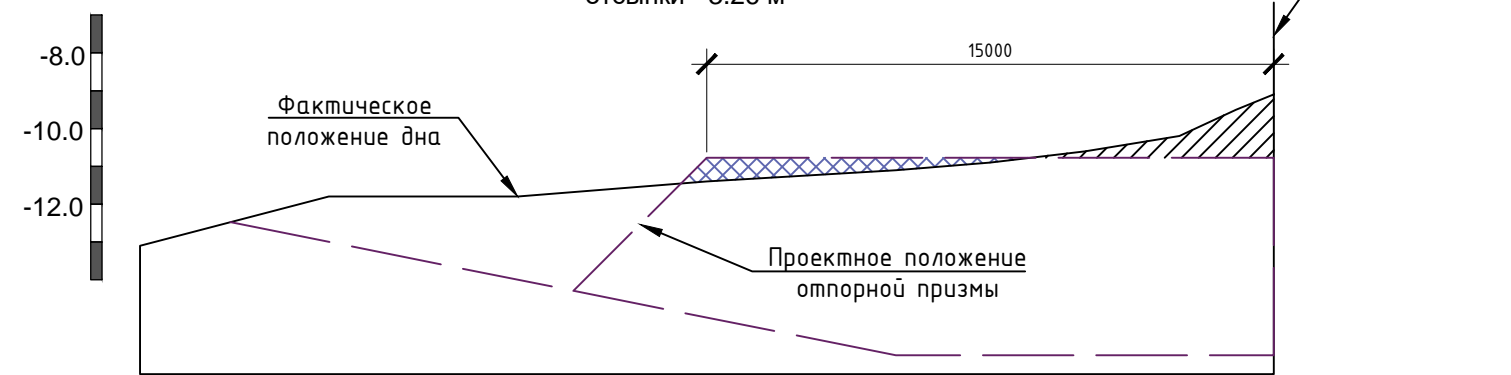


Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-042			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	42	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №17. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько				04.12.17				

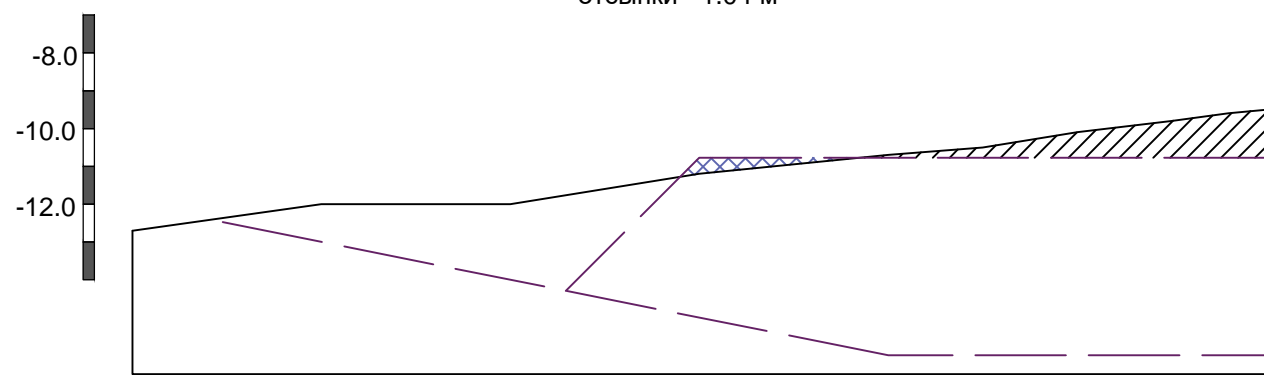
Профил на ПК0

Объемы:
выемки - 3.9 м²
отсыпки - 3.26 м²

[illegible]

Профиль на ПК1

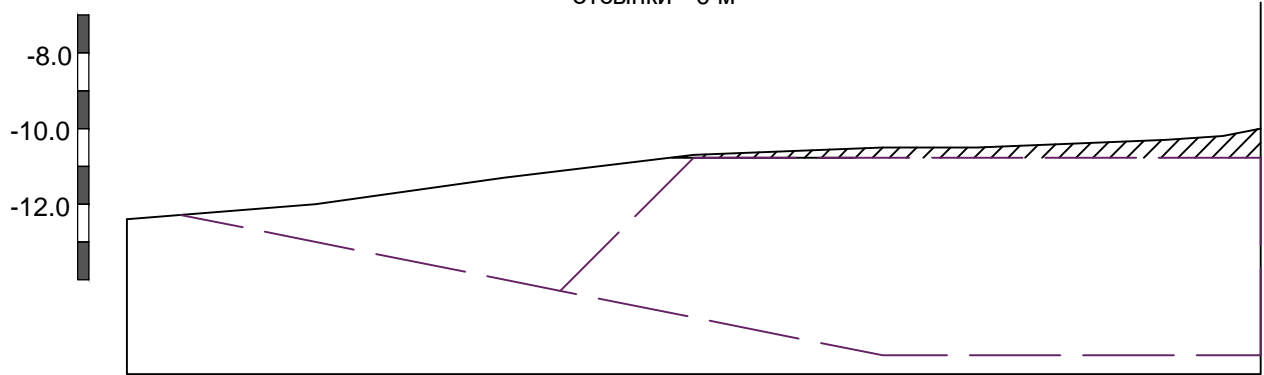
Объемы:
выемки - 6.5 м²
отсыпки - 1.04 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,7	0	-12,0	0	-12,0	0	-12,0	-11,2	0,43	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Разность отм., м									0,07	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
Натурные данные	Отметки, м	-12,7		-12,0		-12,0		-12,0	-11,2	0,43	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК2

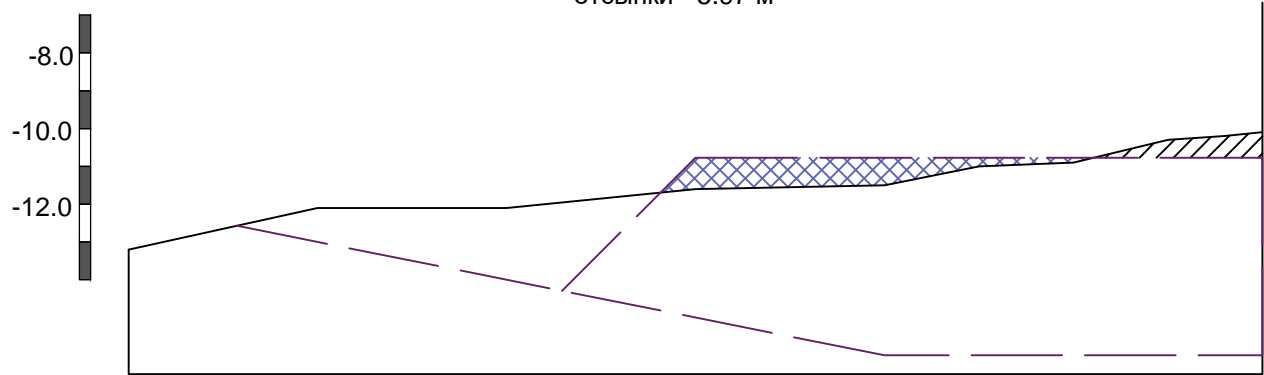
Объемы:
выемки - 4.85 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,4	0	-12,0	0	-11,3	0	-10,7	0,07	-10,77	0,27	-10,77	0,37	-10,77	0,47	-10,77	0,57	-10,77	0,77	-10,77
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0	0,07	0,07	0,27	0,27	0,37	0,37	0,47	0,47	0,57	0,57	0,77	0,77	0,77
Натурные данные	Отметки, м	-12,4		-12,0		-11,3		-10,7		-10,5		-10,5		-10,4		-10,3		-10,2		-10,0
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0	

Профил на ПКЗ

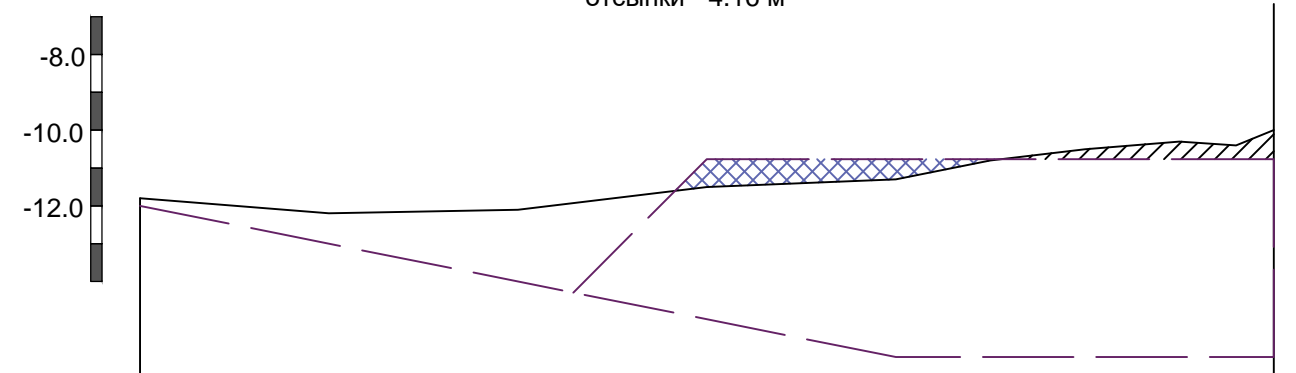
Объемы:
выемки - 1.86 м²
отсыпки - 5.97 м²



Проектные данные	Отметки, м	-132	-121	-121	-121	-116	-115	-110	-109	-103	-102	-101
	Разность отм., м	0	0	0	0	0,83	0,73	0,23	0,13	0,47	0,57	0,67
Натурные данные	Отметки, м	-132	-121	-121	-121	-116	-115	-110	-109	-103	-102	-101
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0		

Профиль на ПК4

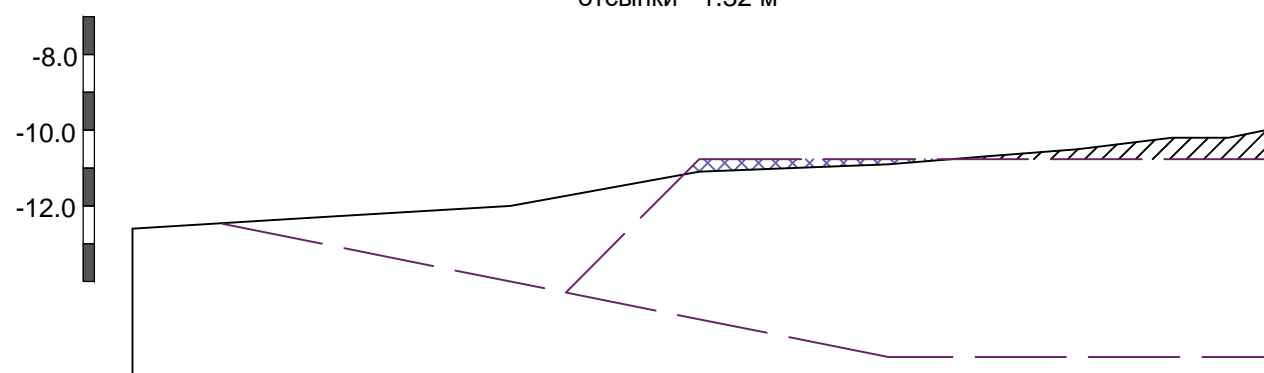
Объемы:
выемки - 2.43 м²
отсыпки - 4.16 м²



Проектные данные	Отметки, м	-118	0	-122	0	-121	0	-121	-115	0,73	-10,77	-113	0,53	-10,77	-10,8	0,03	-10,77	-10,5	0,27	-10,77
	Разность отм., м																			
Натурные данные	Отметки, м	-118		-122		-121		-121	-115	0,73	-10,77	-113	0,53	-10,77	-10,8	0,03	-10,77	-10,5	0,27	-10,77
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0			2,5		2,5		2,5		2,5		1,5

Профил на ПК5

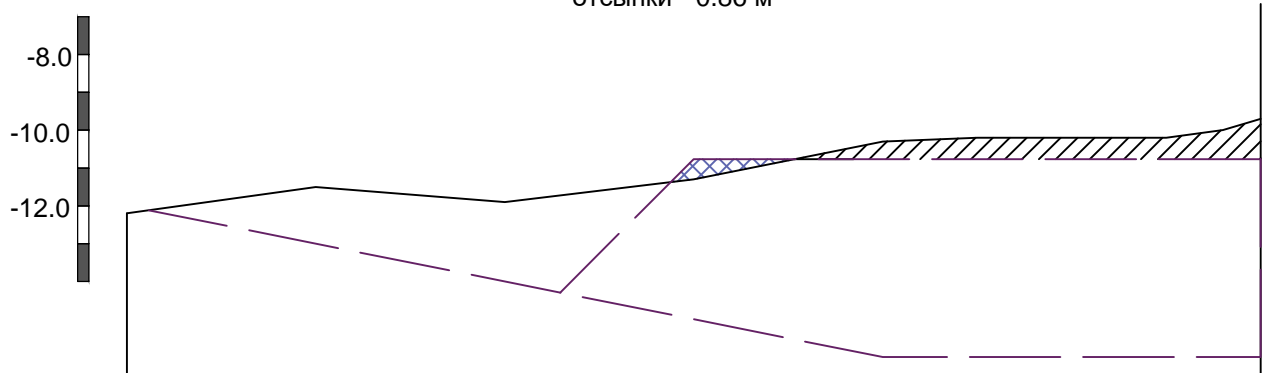
Объемы:
выемки - 3.03 м²
отсыпки - 1.32 м²



Проектные данные	Отметки, м		-12,6	0	-12,3	0	-12,0	0	-11,7	0,33	-10,77	0,13	-10,77	0,07	-10,77	0,27	-10,77	0,57	-10,77	0,57	-10,77	0,77	-10,77
	Разность отм., м																						
Натурные данные	Отметки, м		-12,6		-12,3		-12,0		-11,7		-10,9		-10,7		-10,5		-10,2		-10,2		-10,0		
	Расстояние, м			5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0			

Профиль на ПК6

Объемы:
выемки - 6.63 м²
отсыпки - 0.86 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,2	0	-11,5	0	-11,9	0	-10,7	0	-10,3	0,47	-10,77	0	-10,2	0,57	-10,77	0	-10,2	0,57	-10,77
	Разность отм., м										0,53				0,57				0,57	
Натурные данные	Отметки, м	-12,2	0	-11,5	0	-11,9	0	-11,3	0,53	-10,3	0,47	-10,77	0	-10,2	0,57	-10,77	0	-10,2	0,57	-10,77
	Расстояние, м			5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		1,5		1,0

Профил на ПК7

Объемы:
выемки - 10.86 м²
отсыпки - 0.57 м²



Проектные данные	Отметки, м	-14,4	-12,7	-11,9	-10,2	-9,9	-9,9	-9,5	-9,4	-9,3
	Разность отм., м	0	0	0	0,57	0,87	0,87	1,27	1,37	1,47
Натурные данные	Отметки, м	-14,4	-12,7	-11,9	-11,2	-10,2	-9,9	-9,9	-9,5	-9,4
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Условные обозначения:



- отсыпaeмый скальный грунт;



- вынимаемый грунт.

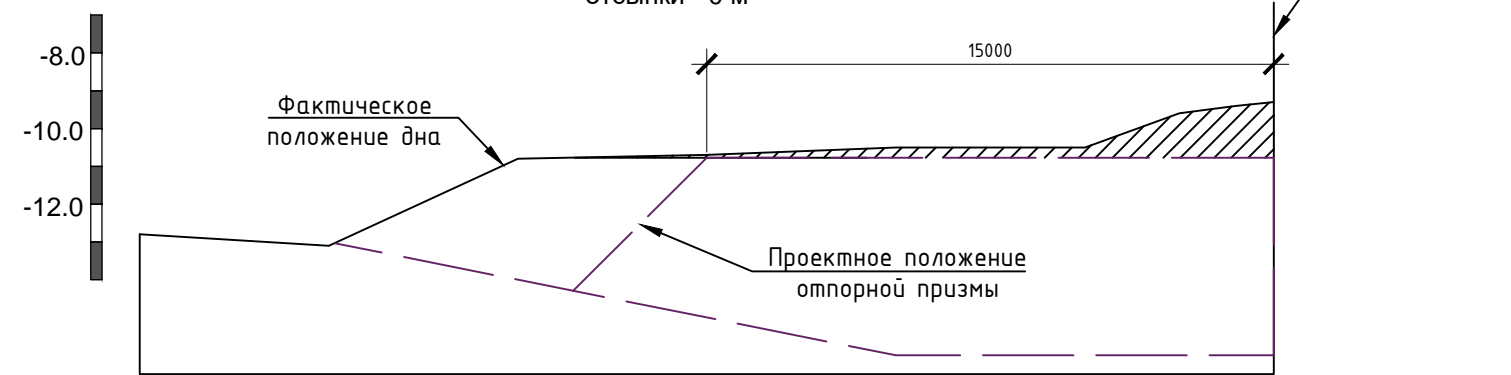
Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-043			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и курса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов			<i>Иванов</i>	04-12.17		П	43	59
Проверил	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП	Приходько			<i>Приходько</i>	04.12.17	Причал №17. Поперечные профили на ПК0-ПК7 1-200	ПБ "Волна"		

Профил на ПК8

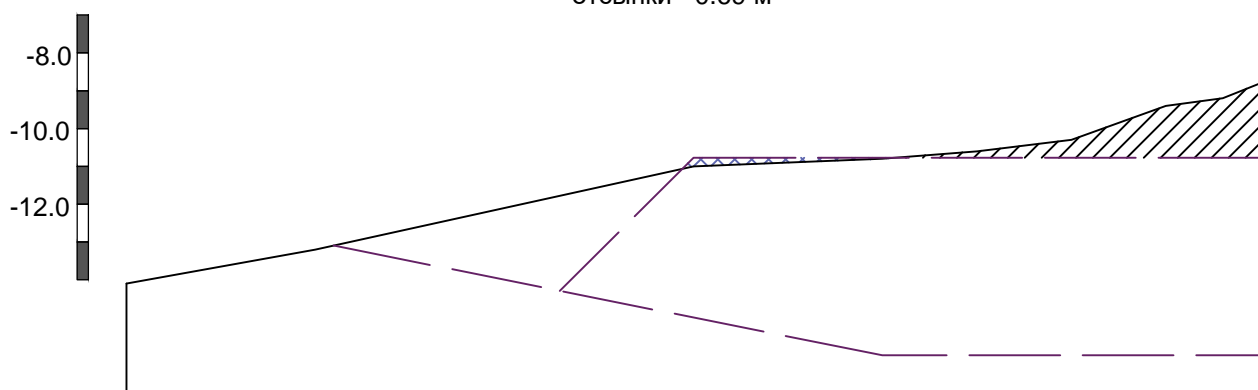
Объемы:
выемки - 7.45 м²
отсыпки - 0 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12,8	0	-12,8	0	-13,1	0	-13,1	0	-10,8	0	-10,7	0,07	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Разность отм., м													0,07	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Натурные данные	Отметки, м	-12,8		-13,1		-10,8		-10,7		-10,5		-10,5		-10,5		-10,5		-9,6	
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5		2,5		2,5		2,5	1,5	1,0

Профил на ПК9

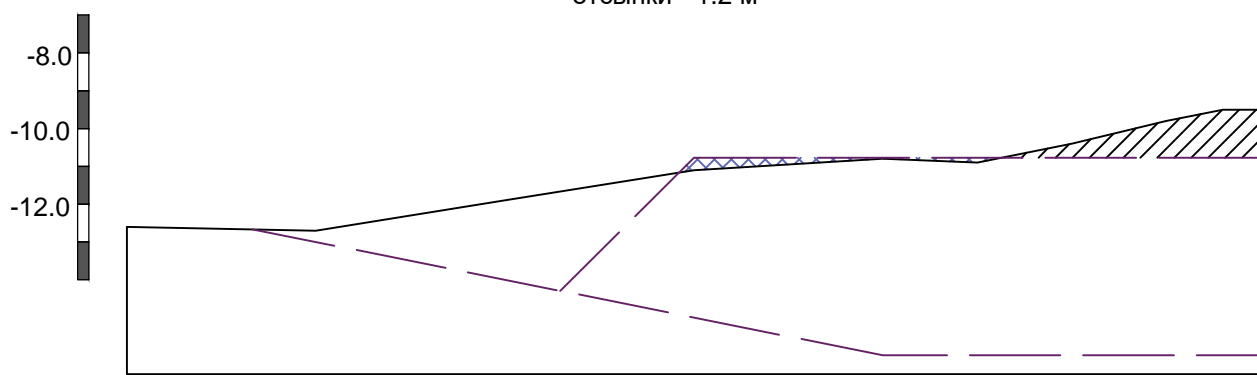
Объемы:
выемки - 7.26 м²
отсыпки - 0.69 м²



Проектные данные	Отметки, м	-14.1	-13.2	-12.1	-11.0	-10.8	-10.6	-10.3	-9.4	-9.2	-8.8
	Разность отм., м	0	0	0	0.23	0.03	0.17	0.47	1.37	1.57	1.97
Натурные данные	Отметки, м	-14.1	-13.2	-12.1	-11.0	-10.8	-10.6	-10.3	-9.4	-9.2	-8.8
	Расстояние, м	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	1.5	1.0	

Профил на ПК10

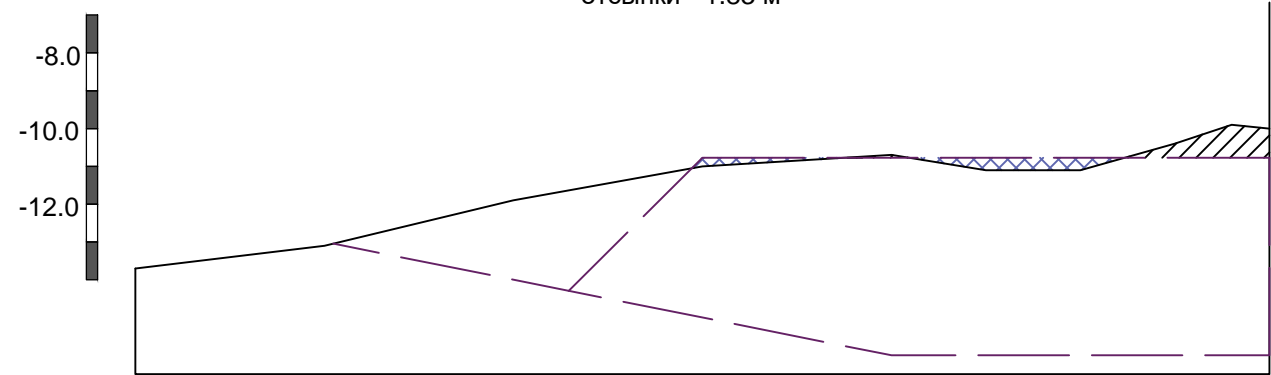
Объемы:
выемки - 4.97 м²
отсыпки - 1.2 м²



Проектные данные	Отметки, м	-42,6	-42,7	-42,7	-41,1	-40,77	-40,77	-40,77	-40,77	-40,77
	Разность отм., м	0	0	0	0	0,33	0,03	0,13	0,37	0,97
Натурные данные	Отметки, м	-42,6	-42,7	-42,7	-41,1	-40,8	-40,9	-40,4	-39,8	-39,5
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Профил на ПК11

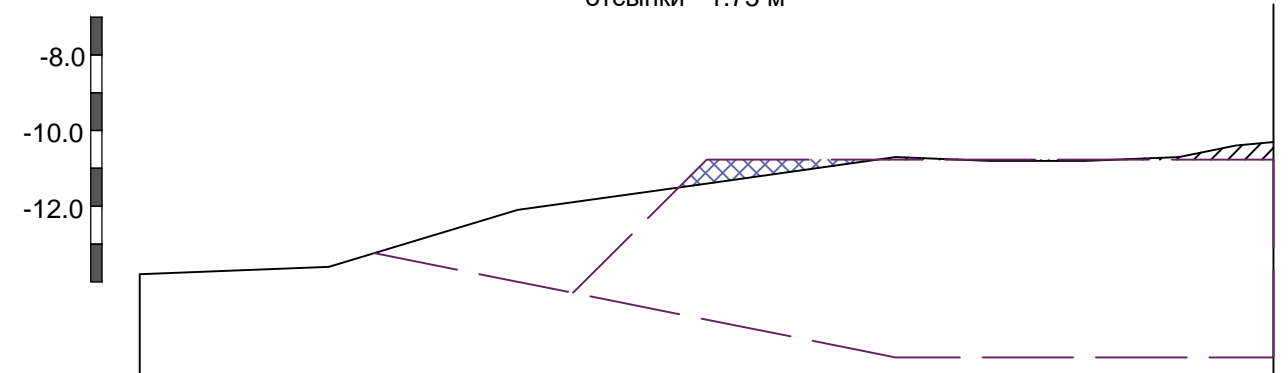
Объемы:
выемки - 2.05 м²
отсыпки - 1.83 м²



Проектные данные	Отметки, м	-437	-431	-419	-407	-407	-407	-407
	Разность отм., м	0	0	0	0,23	0,07	0,33	0,37
Натурные данные	Отметки, м	-437	-431	-419	-410	-407	-411	-404
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	1,5

Профил на ПК12

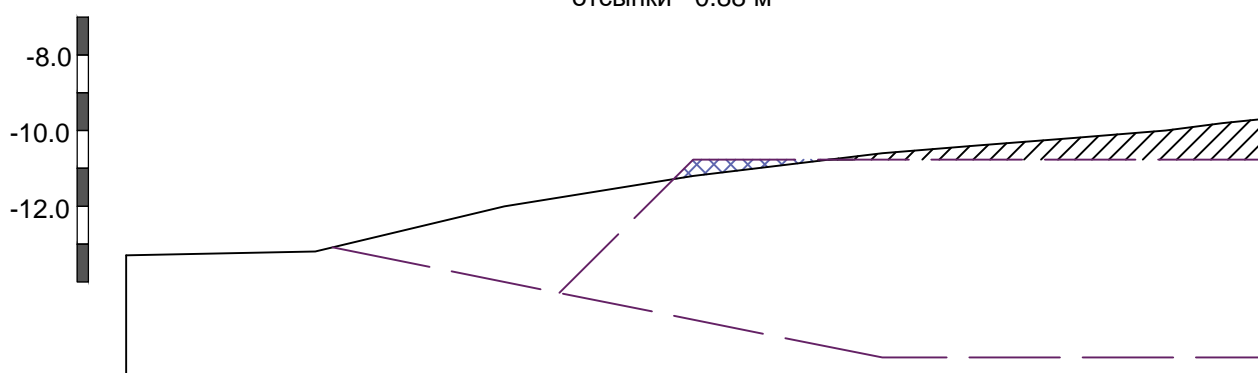
Объемы:
выемки - 0.89 м²
отсыпки - 1.75 м²



Проектные данные	Отметки, м	-138	0	-138	0	-136	0	-121	0	-121	-114	0,63	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Разность отм., м																		
Натурные данные	Отметки, м	-138		-136		-121		-121		-114		0,63	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77	-10,77
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0		

Профил на ПК13

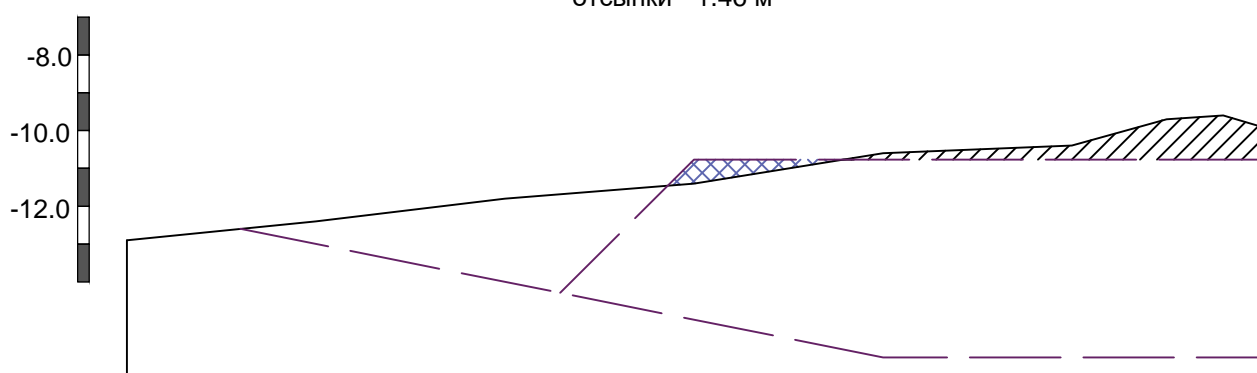
Объемы:
выемки - 5.97 м²
отсыпки - 0.88 м²



Проектные данные	Отметки, м	-133	-132	-120	-112	-106	-104	-102	-100	-98	-97
	Разность отм., м	0	0	0	0,43	0,17	0,37	0,57	0,77	0,97	1,07
Натурные данные	Отметки, м	-133	-132	-120	-112	-106	-104	-102	-100	-98	-97
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профиль на ПК14

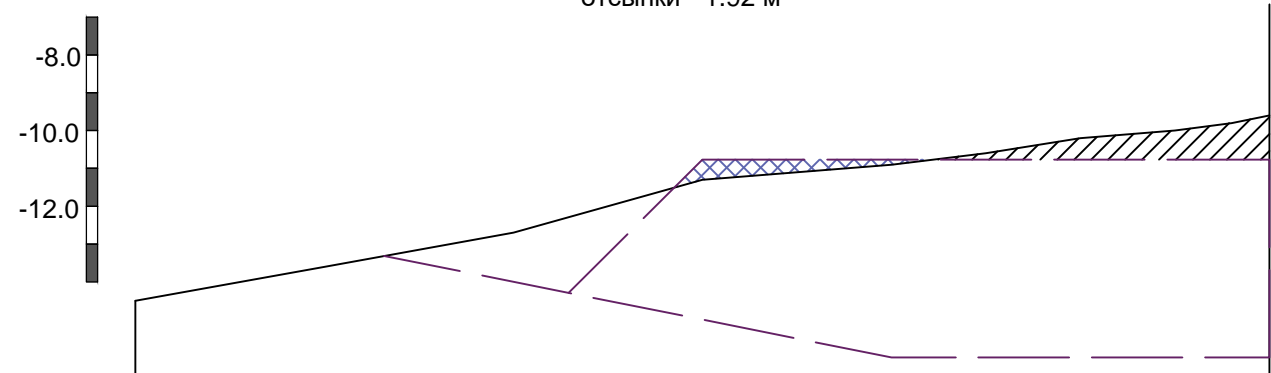
Объемы:
выемки - 5.94 м²
отсыпки - 1.46 м²



Проектные данные	Отметки, м	-129	-124	-118	-114	-106	-105	-104	-97	-96	-99
	Разность отм., м	0	0	0	0,63	0,17	0,27	0,37	1,07	1,17	0,87
Натурные данные	Отметки, м	-129	-124	-118	-114	-106	-105	-104	-97	-96	-99
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	

Профил на ПК15

Объемы:
выемки - 5.1 м²
отсыпки - 1.92 м²



Проектные данные	Отметки, м	-14,5	-13,6	-12,7	-11,3	-10,9	-10,6	-10,2	-10,0	-9,8
	Разность отм., м	0	0	0	0,53	0,13	0,17	0,57	0,77	0,97
Натурные данные	Отметки, м	-14,5	-13,6	-12,7	-11,3	-10,9	-10,6	-10,2	-10,0	-9,8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

Условные обозначения:







- отсыпaeмый скальный грунт;



- вынимаемый грунт.

Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977 г.;
2. Проектная отметка дна минус 10.77 м в БС77.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-044			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пура № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04-12-17		П	44	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17	Причал №17. Поперечные профили на ПК8-ПК15 1:200	ПБ "Волна"		

Согласовано

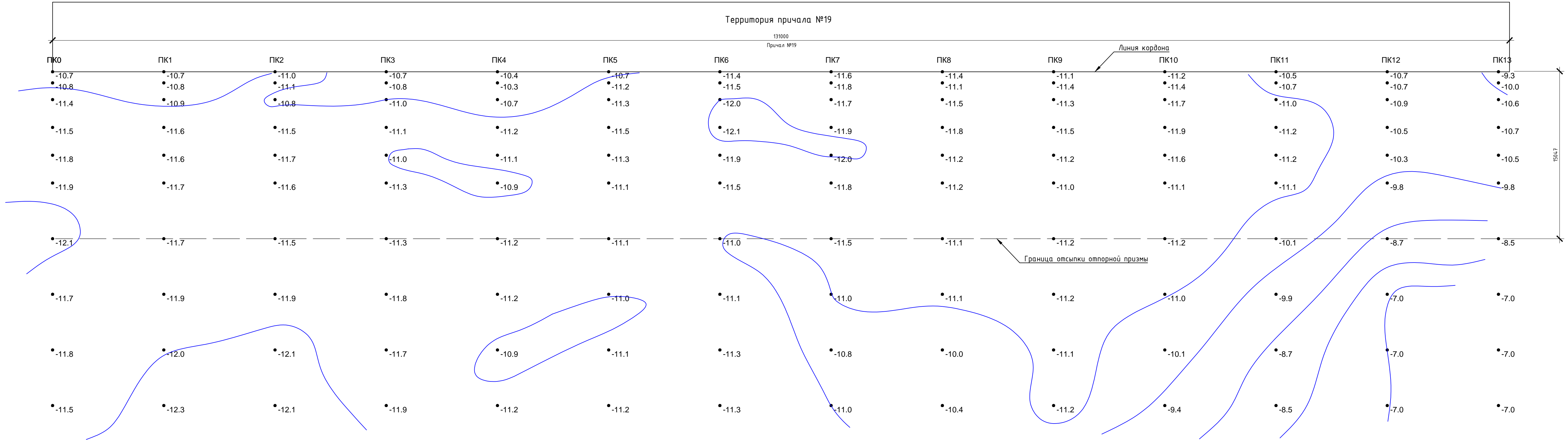
	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №17				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0 (45 град)	3	2,67	3,285	9,855
0	10	3,9	5,2	52
1	10	6,5	5,675	56,75
2	10	4,85	3,355	33,55
3	10	1,86	2,145	21,45
4	10	2,43	2,73	27,3
5	10	3,03	4,83	48,3
6	10	6,63	8,745	87,45
7	10	10,86	9,155	91,55
8	10	7,45	7,355	73,55
9	10	7,26	6,115	61,15
10	10	4,97	3,51	35,1
11	10	2,05	1,47	14,7
12	10	0,89	3,43	34,3
13	10	5,97	5,955	59,55
14	10	5,94	5,52	55,2
15		5,1		
Всего:				761,755





Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №17				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0 (45 град)	3	1,49	1,245	3,735
0	10	1	0,5	5
1	10	0	0	0
2	10	0	1,27	12,7
3	10	2,54	1,92	19,2
4	10	1,3	0,765	7,65
5	10	0,23	0,115	1,15
6	10	0	0	0
7	10	0	0	0
8	10	0	0	0
9	10	0	0,145	1,45
10	10	0,29	0,825	8,25
11	10	1,36	0,68	6,8
12	10	0	0	0
13	10	0	0	0
14	10	0	0,1	1
15		0,2		
Всего:				66,935

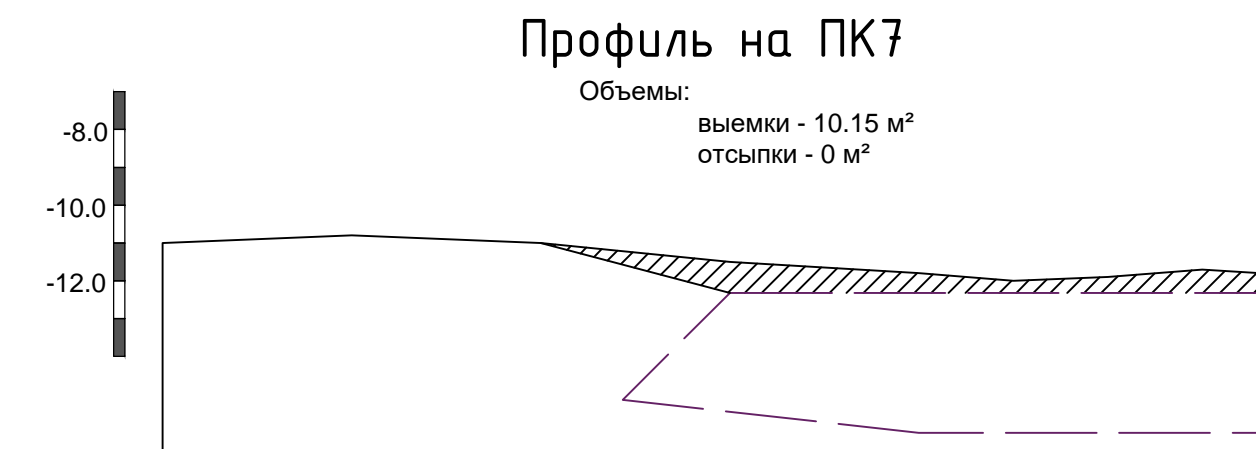
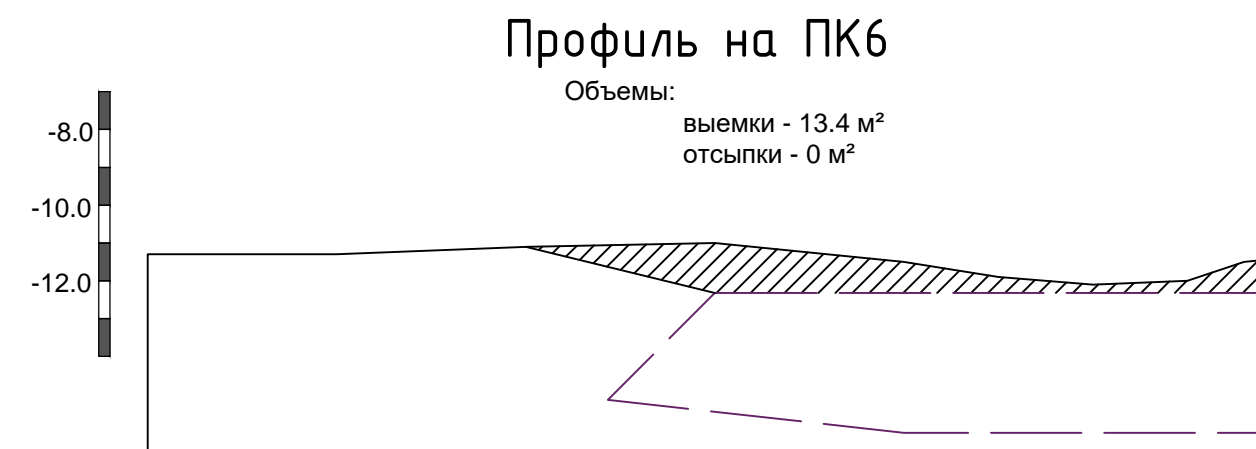
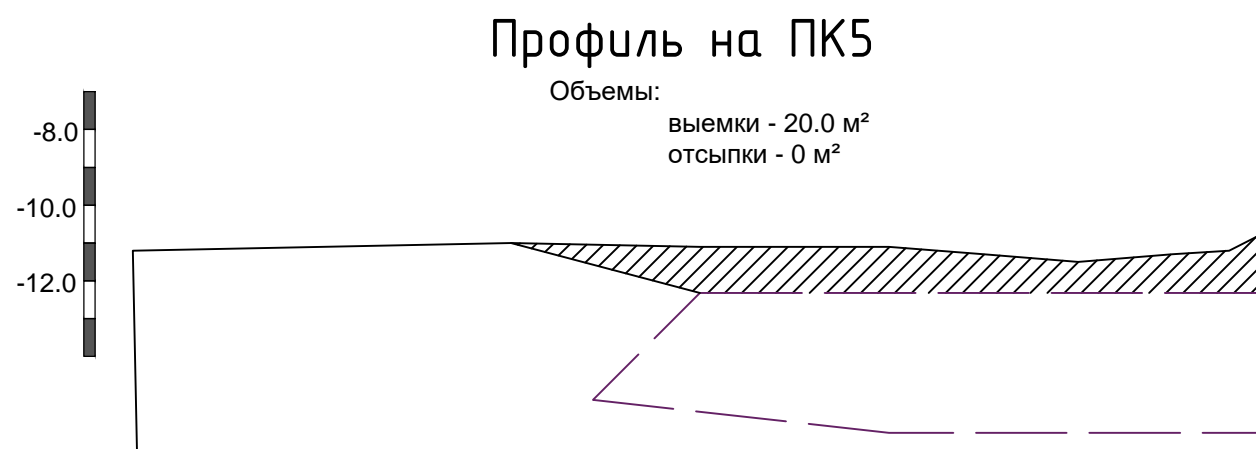
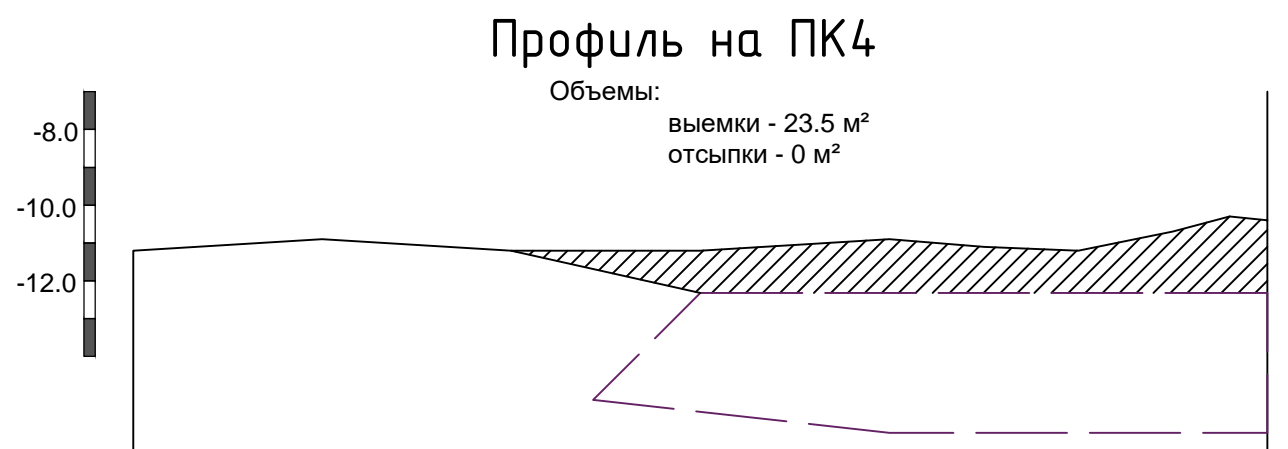
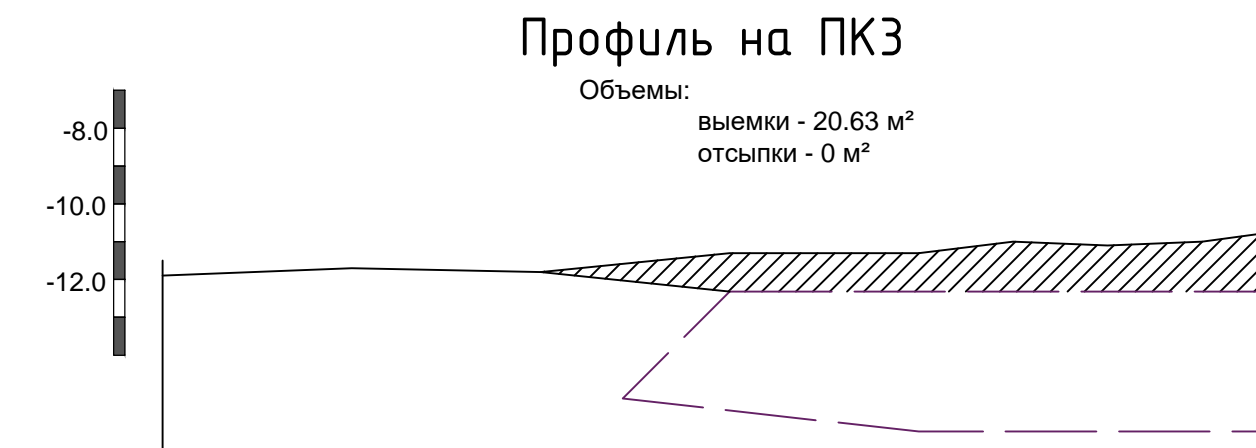
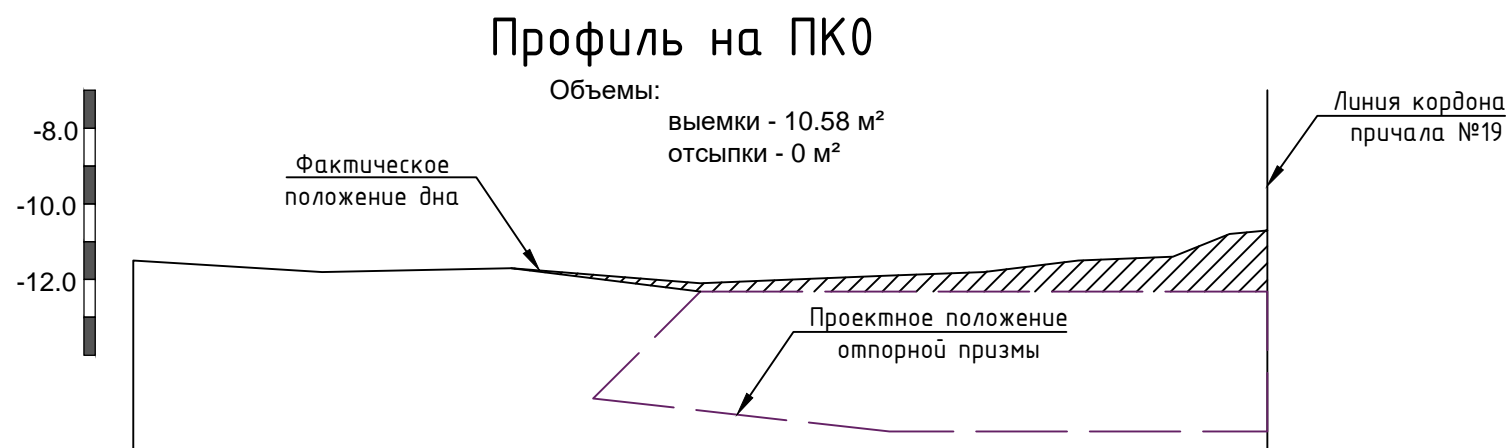
						203DPD-2017-П-КР-Ч-045			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	45	59
Проверил		Приходько			04.12.17	Причал №17. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17				
ГИП		Приходько			04.12.17				

Причал №19. План промеров глубин
1:200





Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 г.;
2. Проектная отметка дна минус 11.3.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-046			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	46	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17	Причал №19. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько				04.12.17				

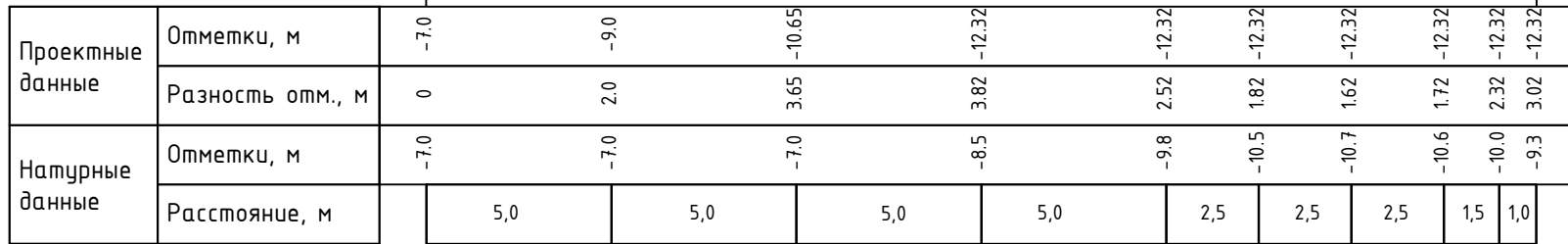
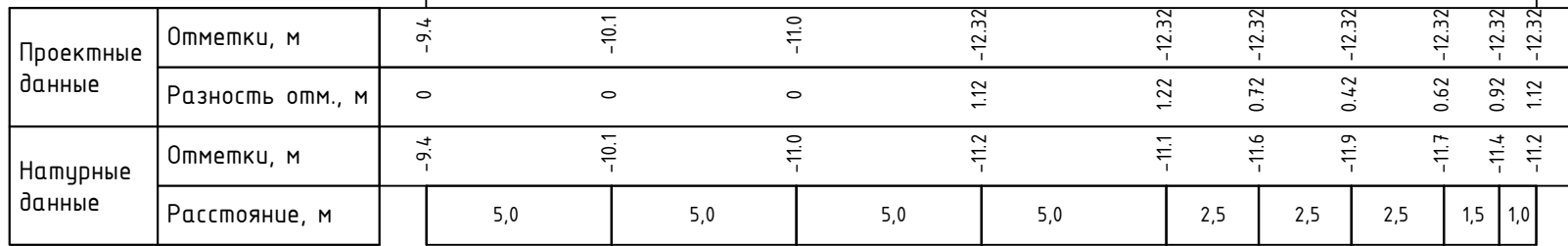
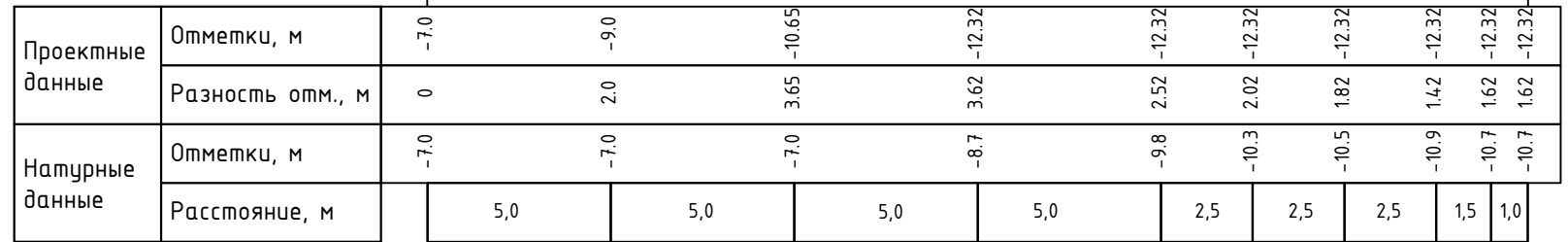
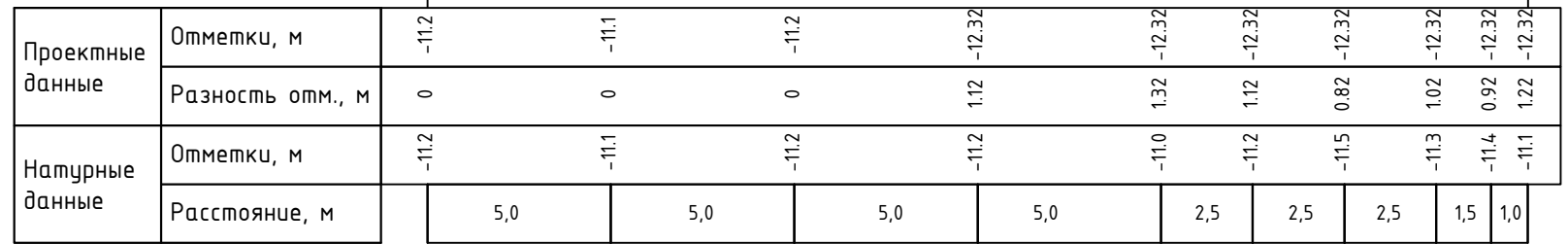
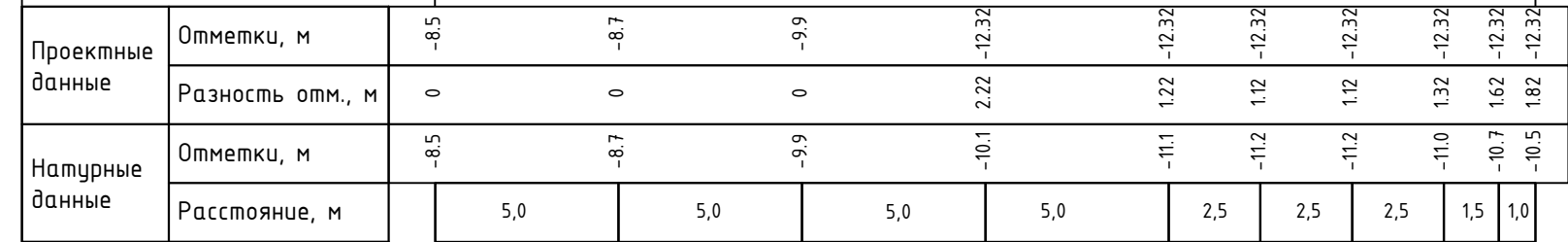
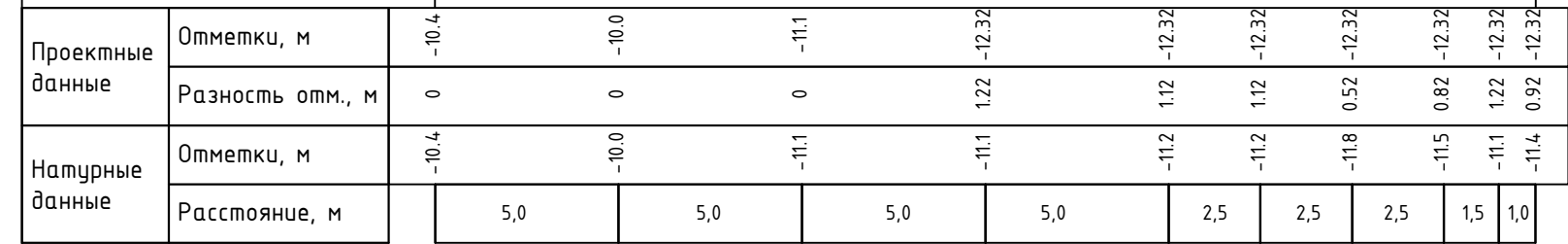




Условные обозначения:

	- отсыпaeмый скальный грунт;
	- вынимаемый грунт.

Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 г.;
2. Проектная отметка дна минус 11.3.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-047			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Иванов			<i>[Подпись]</i>	04.12.17		П	47	59
Проверил	Приходько			<i>[Подпись]</i>	04.12.17				
Н.контр.	Володин			<i>[Подпись]</i>	04.12.17	Причал №19. Поперечные профили 1:200	ПБ "Волна"		
ГИП	Приходько			<i>[Подпись]</i>	04.12.17				



-  - отсыпаемый скальный грунт;
-  - вынимаемый грунт.

Формат А4х4

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №19

Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	10	10,12	11,83	118,3
1		13,54		
	10			13,965
2		14,39		
	10			16,835
3		19,28		
	10			20,93
4		22,58		
	10			20,715
5		18,85		
	10			15,71
6		12,57		
	10			11,055
7		9,54		
	10			13,375
8		17,21		
	10			17,745
9		18,28		
	10			11,795
10		5,31		
	10			18,39
11		31,47		
	10			51,65
12		71,83		
	10			72,915
13		74		
Всего:				2969,1

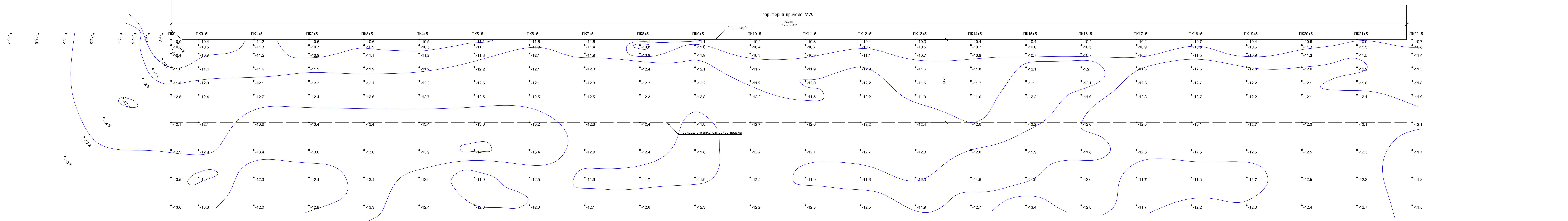
Согласовано							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

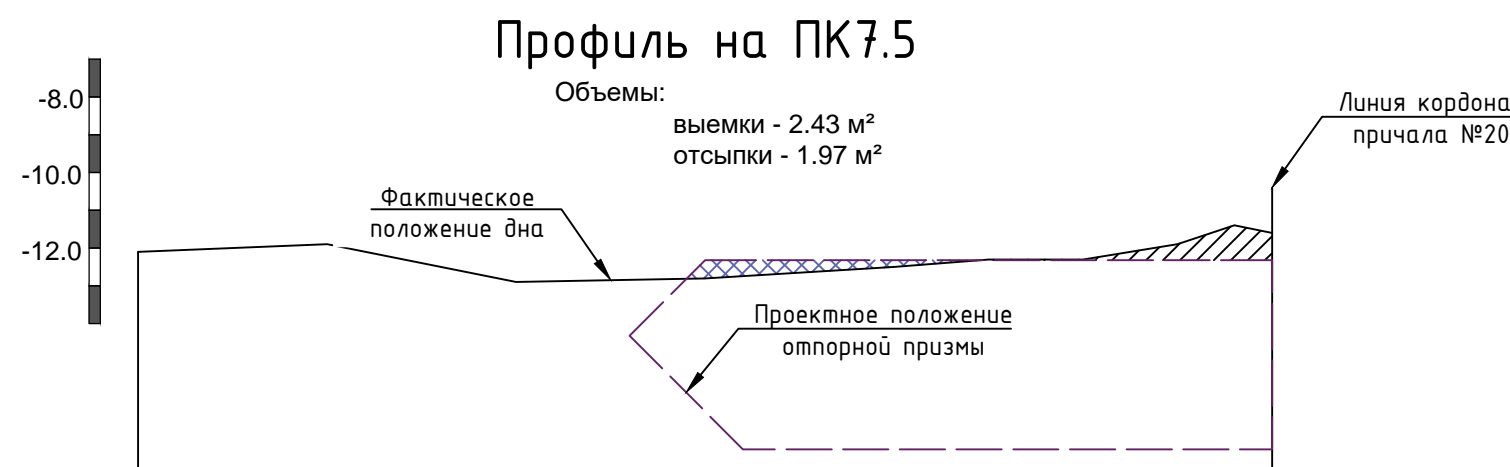
						203DPD-2017-П-КР-Ч-049		
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Иванов			04.12.17	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист
Проверил		Приходько			04.12.17		П	49
								Листов
Н.контр.		Володин			04.12.17	Причал №19. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"	
ГИП		Приходько			04.12.17			

Формат А3

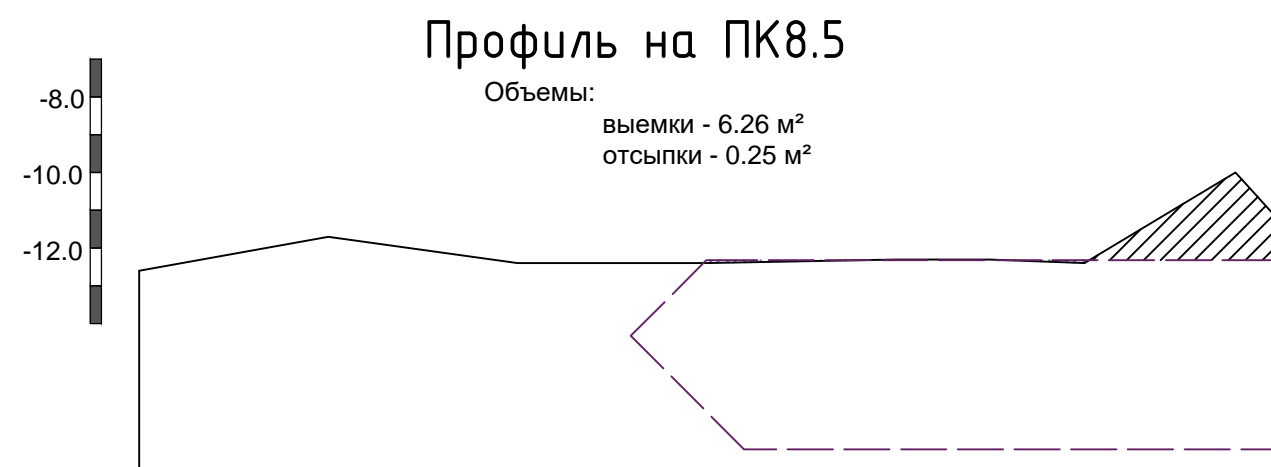
Причал №20. План промеров глыбін
1:200



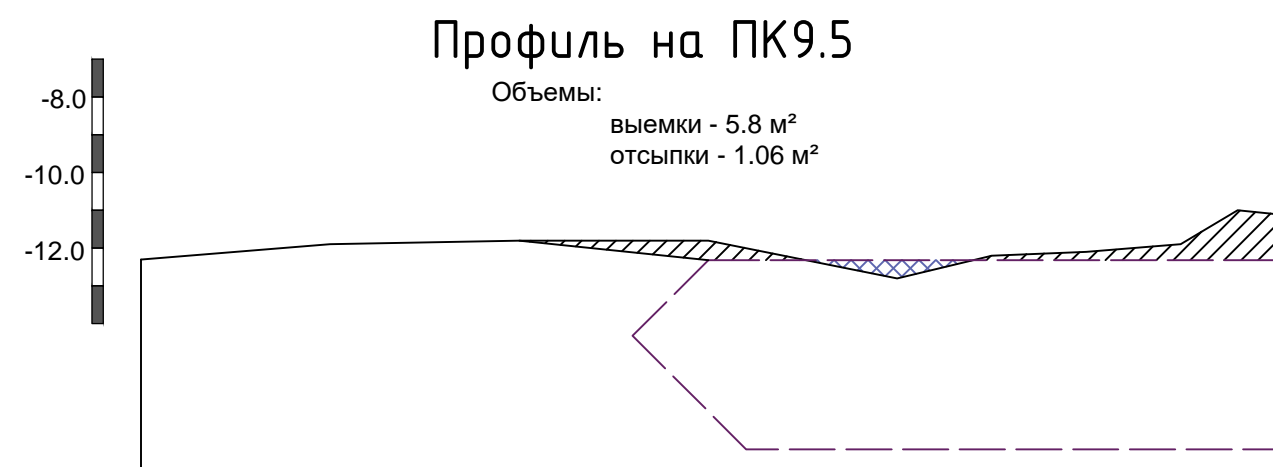
						203DPD-2017-П-КР-Ч-050				
						«Разработка проекта по ремонтным восстановлению отпорных призм №				
						№ 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 у листа № 3 до проектных отметок»				
Изм.	Кол-ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стация	Лист	Листов	
Разраб.		Иванов		<i>Иванов</i>	04.12.17		П	50	59	
Проверил		Приходько		<i>Приходько</i>	04.12.17					
Н.контр.		Володин		<i>Володин</i>	04.12.17					
ГИП		Приходько		<i>Приходько</i>	04.12.17	Причал №20. План промеров глубин 1:200	ПБ "Волна"			



Проектные данные	Отметки, м	-121	-119	-119	-123	-123	-123	-123	-123	-123
	Разность отм., м	0	0	0	0.48	0.18	0.02	0.02	0.42	0.92
Натурные данные	Отметки, м	-121	-119	-119	-128	-125	-123	-123	-119	-114
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0



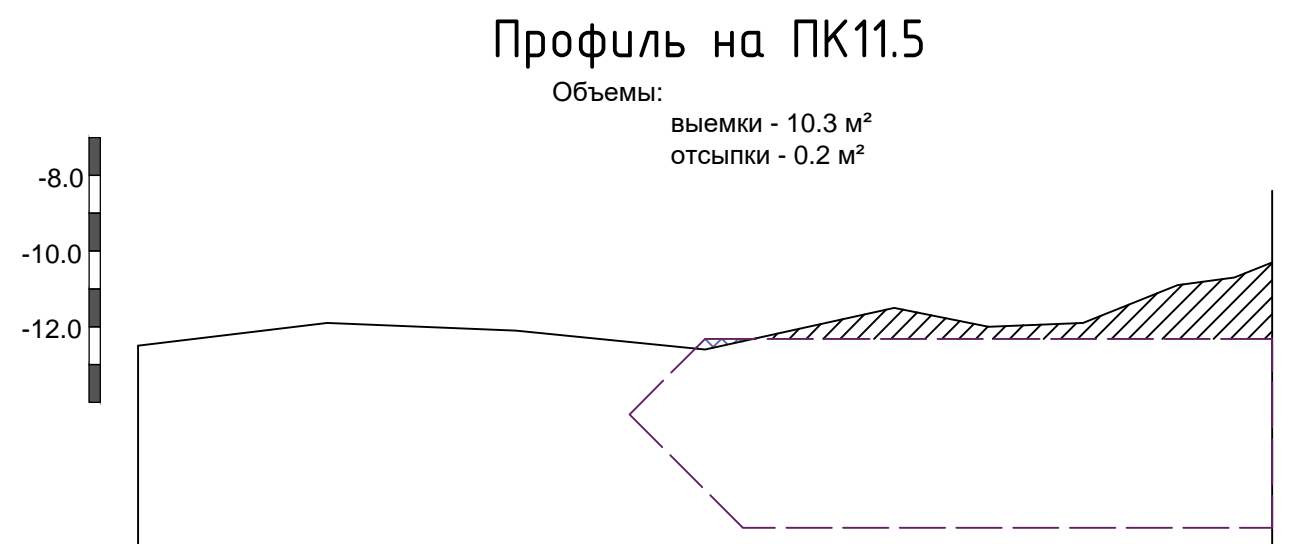
Проектные данные	Отметки, м	-12,6	-12,6	-11,7	-12,4	-12,4	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32
	Разность отм., м	0	0	0	0	0,08	0,02	0,02	0,02	0,08	1,42	2,32	-12,32
Натурные данные	Отметки, м	-12,6	-11,7	-12,4	-12,4	-12,3	-12,4	-10,9	-10,0	-11,2	-12,32	-12,32	-12,32
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0			



Проектные данные	Отметки, м	-12,3	0	-12,3	-11,9	0	-11,9	-11,8	0	-11,8	-11,8	0,52	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32
	Разность отм., м	-12,3	0	-12,3	-11,9	0	-11,9	-11,8	0	-11,8	-12,8	0,48	-12,32	-12,32	-12,2	0,2	-12,32	-12,32
Натурные данные	Отметки, м	-12,3	0	-12,3	-11,9	0	-11,9	-11,8	0	-11,8	-11,8	0,52	-12,32	-12,32	-12,2	0,2	-12,32	-12,32
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0



Проектные данные	Отметки, м	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122
	Разность отм., м	0	0	0	0	0,38	0,12	0,42	0,62	2,02	1,92	1,92
Натурные данные	Отметки, м	-122	-124	-122	-127	-122	-119	-117	-103	-104	-104	
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0		



Проектные данные	Отметки, м	-12.5	0	-12.5	0	-11.9	0	-12.1	0	-12.1	-12.32	-12.32	-12.32	-12.32	-12.32	-12.32	-12.32							
	Разность отм., м																							
Натурные данные	Отметки, м	-12.5	0	-11.9	0	-12.1	0	-12.1	0	-12.6	0.28	-11.5	0.82	-12.0	0.32	-11.9	0.42	-10.9	1.42	-10.7	1.62	-10.3	2.02	-12.32
	Расстояние, м		5.0		5.0		5.0		5.0		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.0							







Проектные данные	Отметки, м	-12,5	0	-11,6	0	-12,7	0	-12,2	0,2	-12,32	0,2	-12,32	0,2	-12,32	0,2	-12,32
	Разность отм., м															
Натурные данные	Отметки, м	-12,5	0	-11,6	0	-12,7	0	-12,2	0,2	-12,32	0,2	-12,32	0,2	-12,32	0,2	-12,32
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		5,0		2,5	2,5		2,5	1,5	1,0

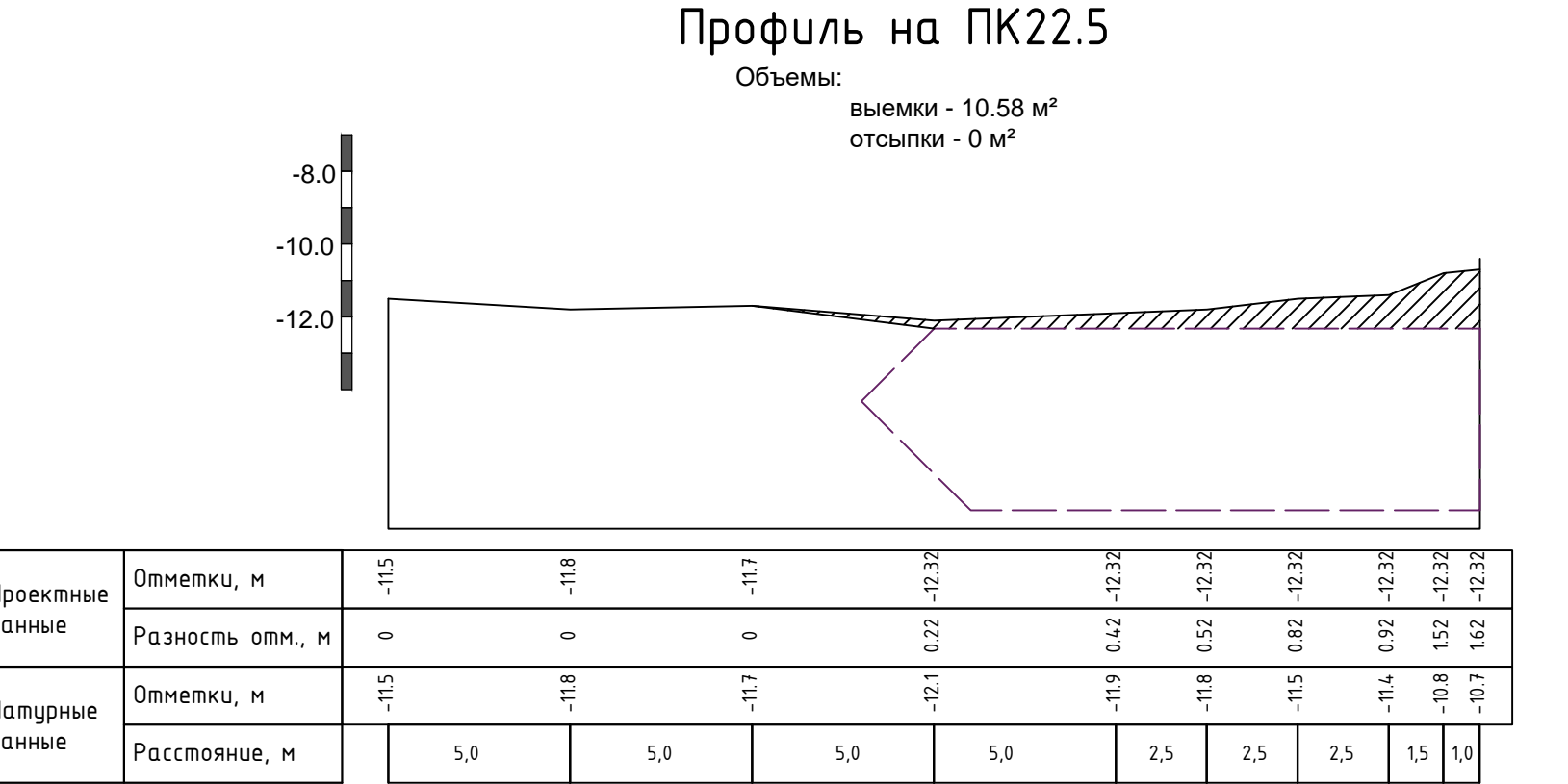
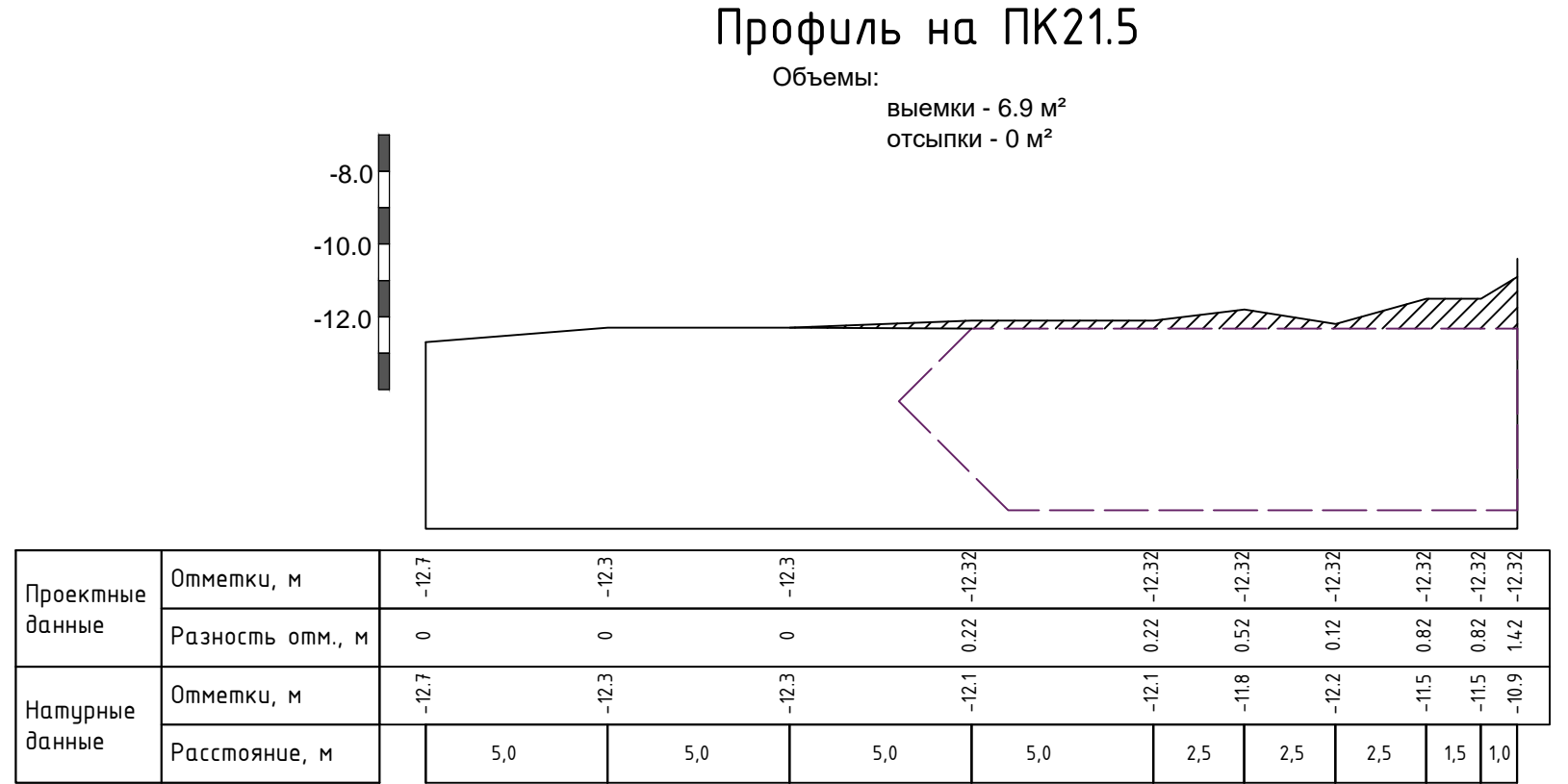
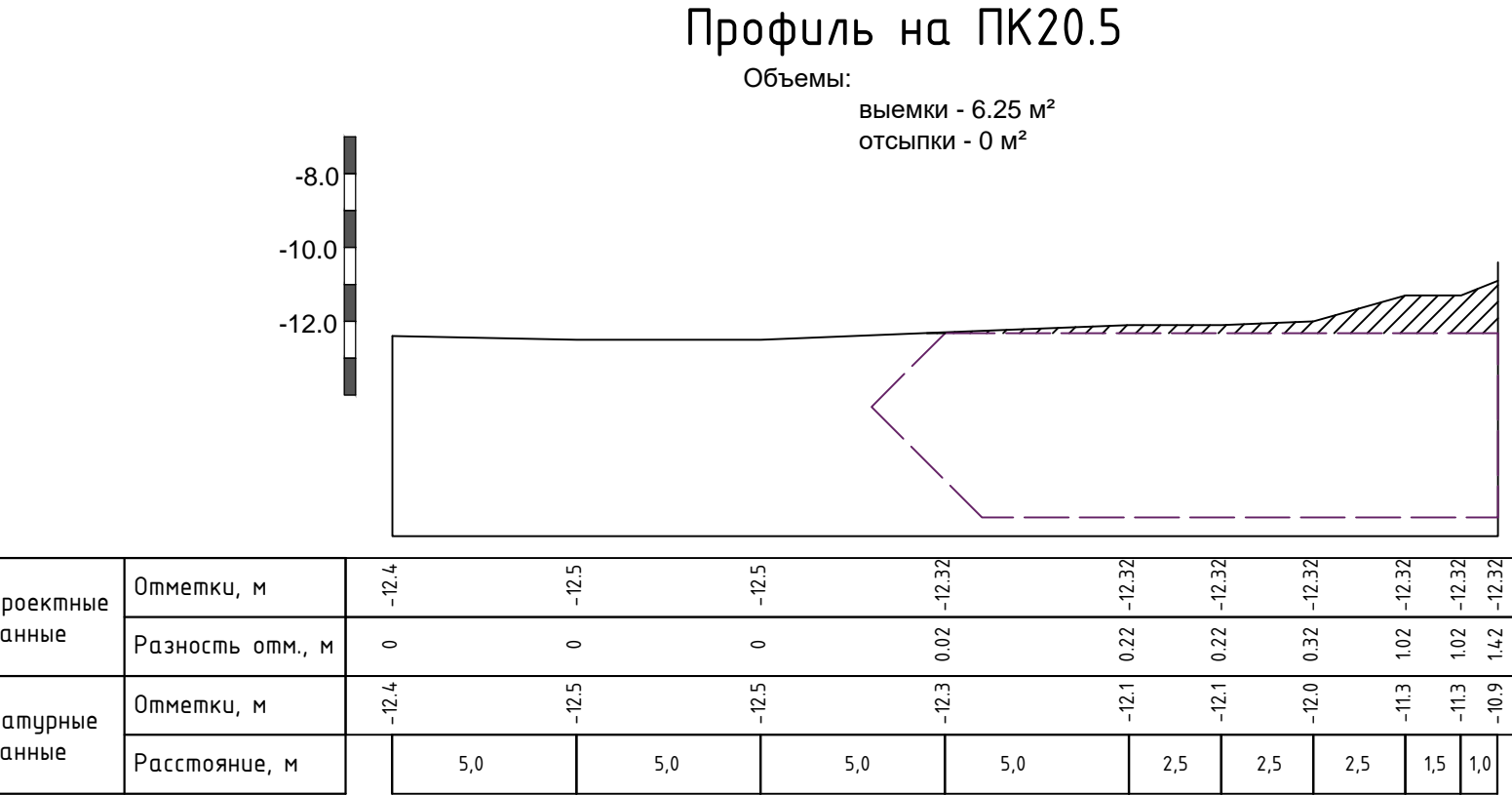
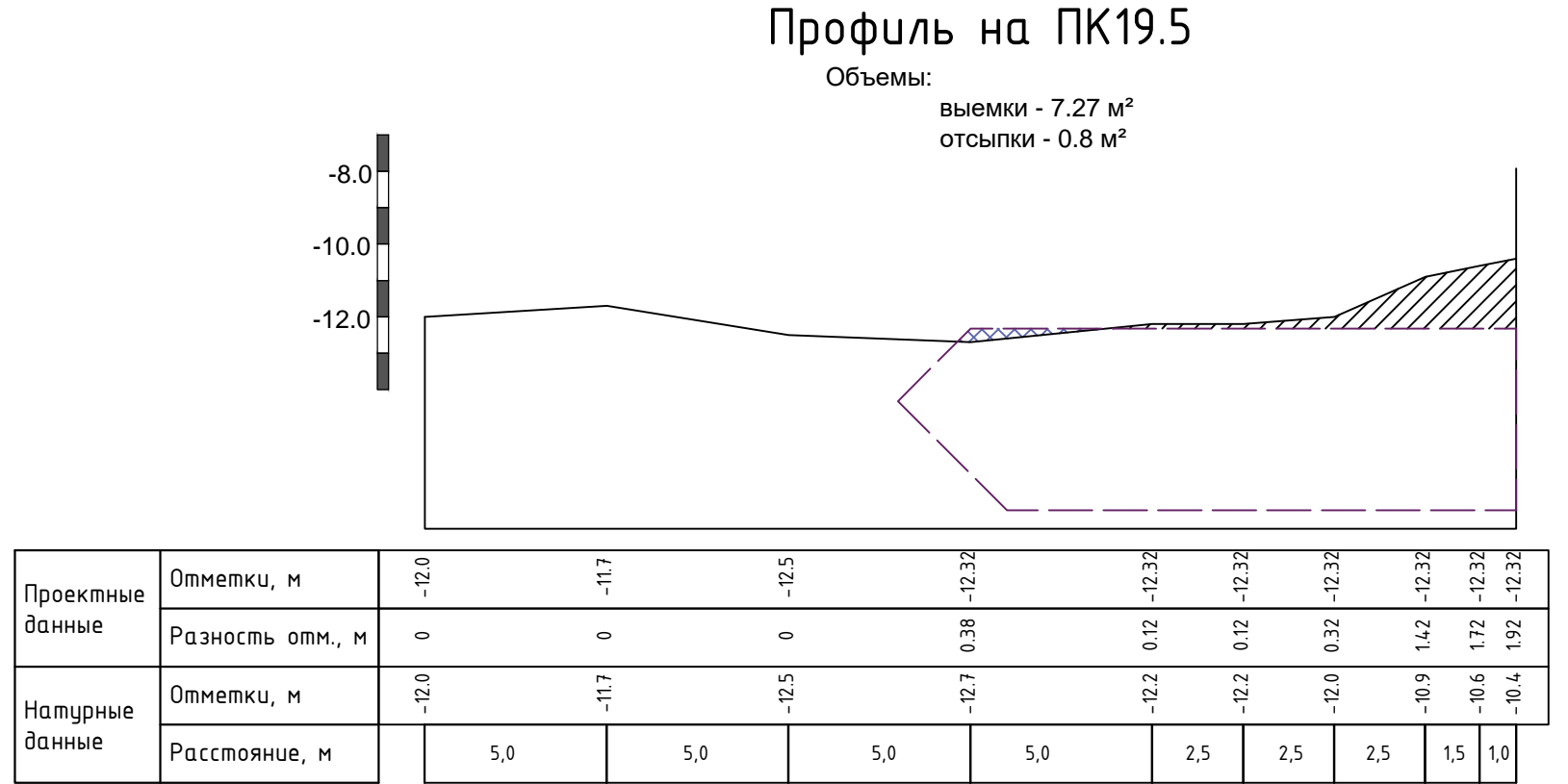
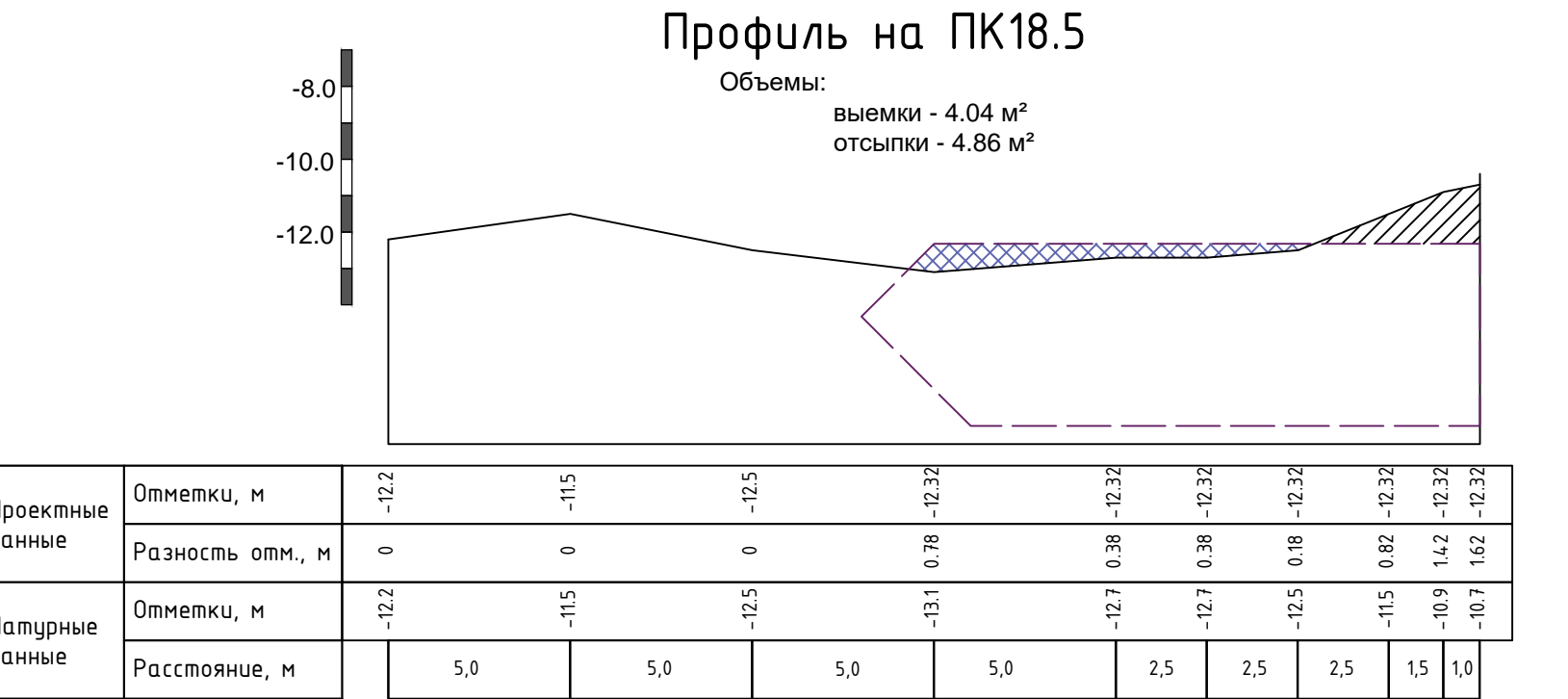
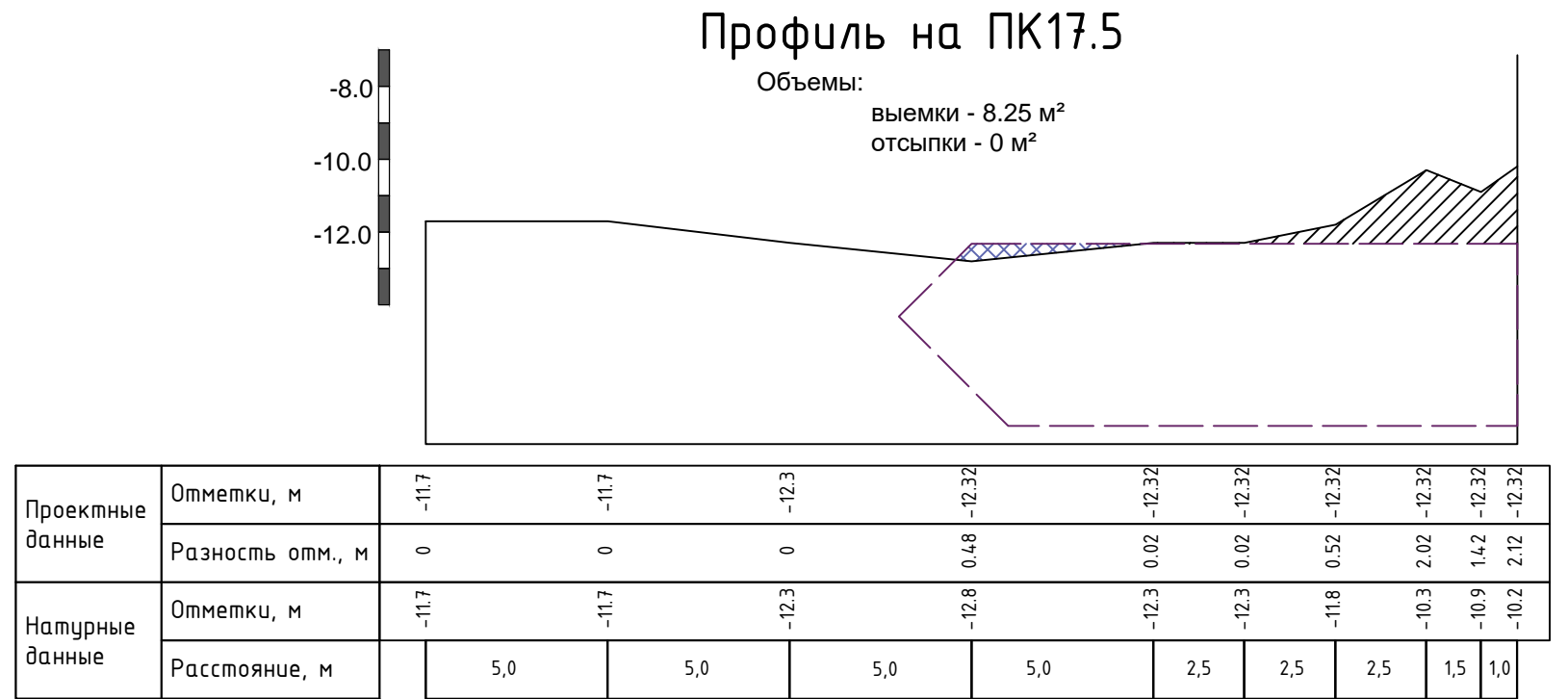
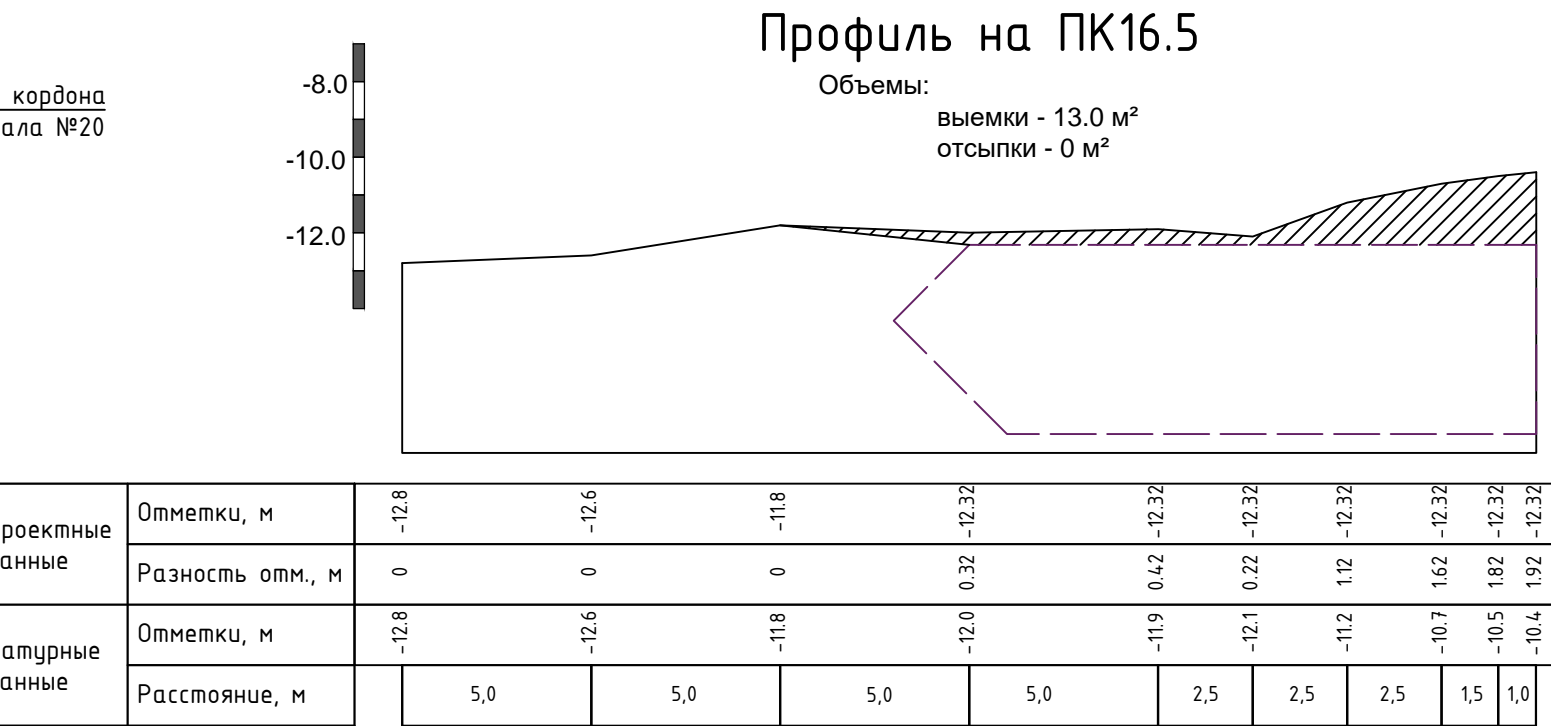
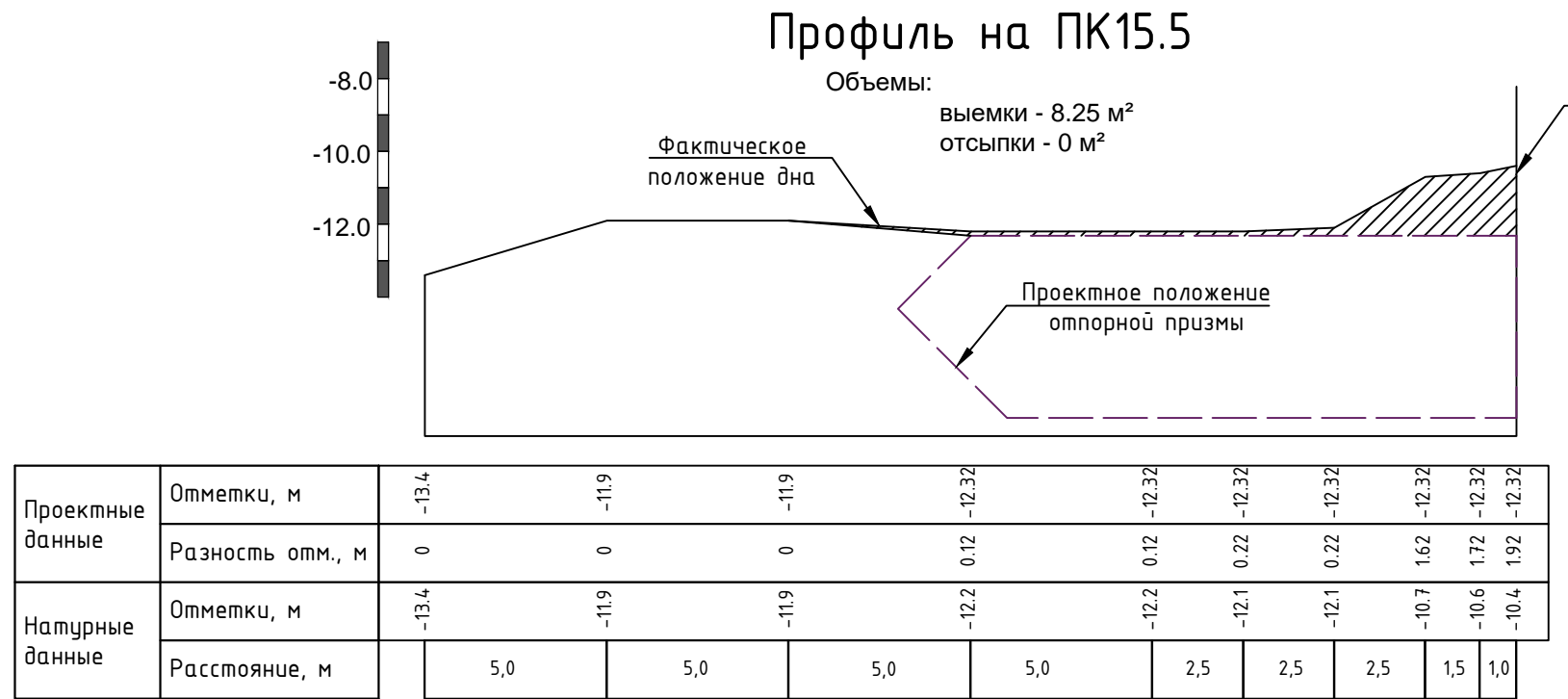


Проектные данные	Отметки, м	-119	0	-123	0	-123	0	-123	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32
	Разность отм., м	0	-12,3	0	-12,3	0	-12,3	0,08	0,42	0,92	0,72	1,62	2,02
Натурные данные	Отметки, м	-119	0	-123	0	-123	0	-12,4	-11,9	-11,5	-11,6	-10,7	-10,5
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0			



Проектные данные	Отметки, м	-12,2	-11,6	-12,0	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32	-12,32
	Разность отм., м	0	0	0	0,32	0,72	0,62	0,62	0,52	0,42
Натурные данные	Отметки, м	-12,7	-11,6	-12,0	-12,0	-11,6	-11,7	-11,8	-10,9	-10,7
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0

						203DPD-2017-П-КР-Ч-052			
						«Разработка проекта по ремонту восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пура № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	52	59
Проверил	Приходько				04.12.17				
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17	Причал №20. Поперечные профили ПК7.5-ПК14.5 1:200	ПБ "Волна"		



							203DPD-2017-П-КР-Ч-053		
							«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	53	59
Проверил	Приходько				04.12.17	Причал №20. Поперечные профили ПК15.5-ПК22.5 1:200	ПБ “Волна”		
Н.контр.	Володин				04.12.17				
ГИП	Приходько				04.12.17				

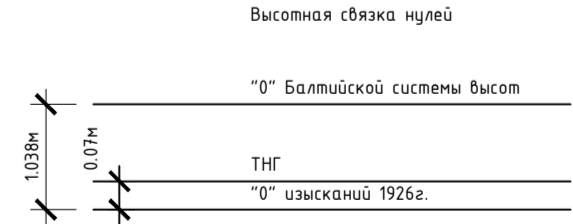
Согласовано

		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы причала №20				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	5	12,54	11,295	56,475
0+5		10,05		
1+5	10	5,56	7,805	78,05
2+5	10	6,8	6,18	61,8
3+5	10	6,52	6,66	66,6
4+5	10	6,5	6,51	65,1
5+5	10	4,39	5,445	54,45
6+5	10	2,43	3,41	34,1
7+5	10	2,43	2,43	24,3
8+5	10	6,32	4,375	43,75
9+5	10	5,8	6,06	60,6
10+5	10	10,22	8,01	80,1
11+5	10	10,3	10,26	102,6
12+5	10	7,35	8,825	88,25
13+5	10	11,78	9,565	95,65
14+5	10	12,98	12,38	123,8
15+5	10	8,25	10,615	106,15
16+5	10	13	10,625	106,25
17+5	10	8,25	10,625	106,25
18+5	10	4,04	6,145	61,45
19+5	10	7,27	5,655	56,55
20+5	10	6,25	6,76	67,6
21+5		6,9	6,575	65,75
		10,58	8,74	87,4
22+5				
Всего:				1693,025

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы причала №20				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	5	0,26	0,13	0,65
0+5		0		
1+5	10	5,24	2,62	26,2
2+5	10	3,59	4,415	44,15
3+5	10	4,2	3,895	38,95
4+5	10	4,75	4,475	44,75
5+5	10	4,75	4,95	49,5
6+5	10	5,15	4,15	41,5
7+5	10	3,15	2,56	25,6
8+5	10	1,97	1,11	11,1
9+5	10	0,25	0,655	6,55
10+5	10	1,06	0,93	9,3
11+5	10	0,8	0,5	5
12+5	10	0,2	0,1	1
13+5	10	0	0	0
14+5	10	0	0	0
15+5	10	0	0	0
16+5	10	0	0	0
17+5	10	0	0	0
18+5	10	0	2,43	24,3
19+5	10	4,86	2,83	28,3
20+5	10	0,8	0,4	4
21+5	10	0	0	0
22+5		0	0	0
Всего:				360,85

						203DPD-2017-П-КР-Ч-054			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17		П	54	59
Проверил		Приходько			04.12.17	Причал №20. Подсчет объемов 1:200	ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17				
ГИП		Приходько			04.12.17				

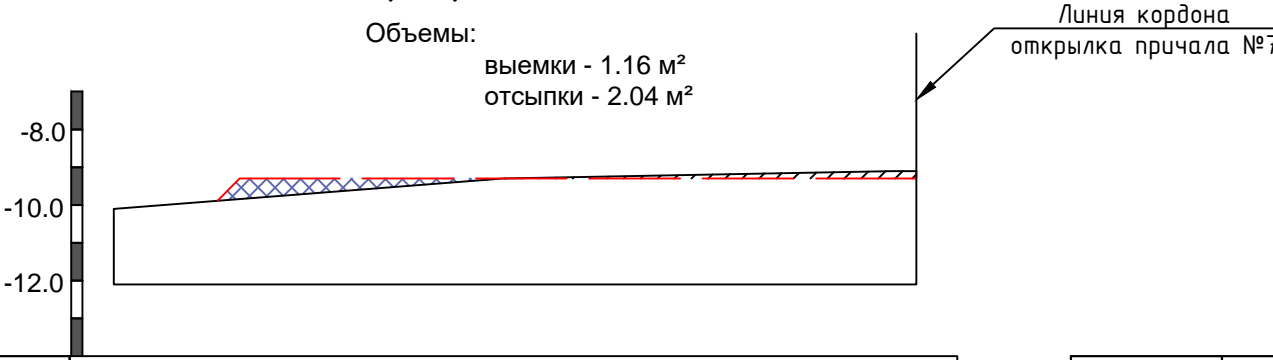


Примечания:
1. Отметки даны от нуля изысканий 1926 года;
2. Размеры даны в мм

						203DPD-2017-П-КР-Ч-055									
						«Разработка проекта по ремонту/восстановлению отпорных пружин № _____» пункт № 3 до проектных отметок:									
Изм.	Колуч.	Лист	Рек	Подп.	Дата	№ 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 у									
Разраб.	Исполн			<i>[Signature]</i>	04.12.17	Конструктивные и объемно-планировочные решения									
Проверил	Приходько			<i>[Signature]</i>	04.12.17										
						стадия		Лист		Листов					
						П		55		59					
Н. контр.	Володин			<i>[Signature]</i>	04.12.17	Пирс №3: План промеров глубин 1:200 ПБ "Воляна"									
ГИП	Приходько			<i>[Signature]</i>	04.12.17										

Профиль на ПК1

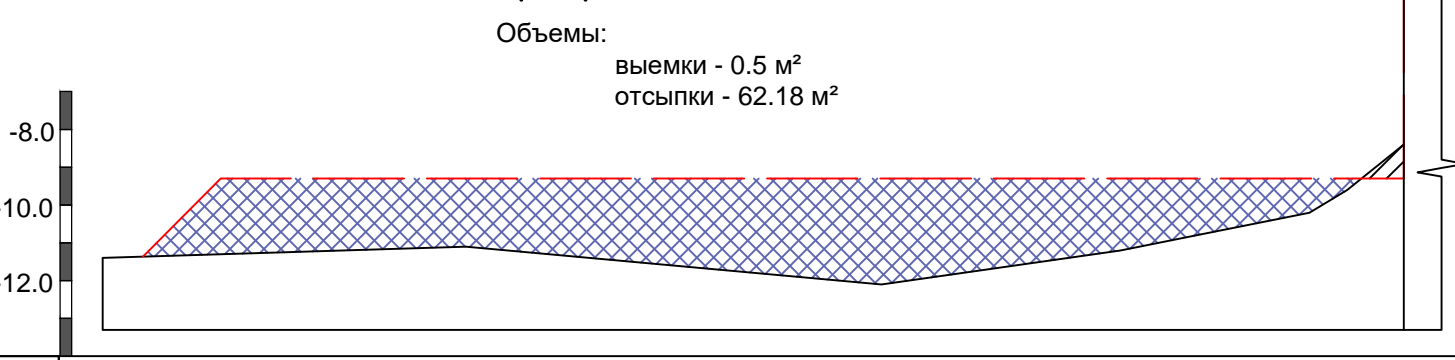
Объемы:
выемки - 1.16 м²
отсыпки - 2.04 м²



Проектные данные	Отметки, м	-10.1	-9.3	-9.3	-9.3
	Разность отм., м	0	0.54	0	0.2
Натурные данные	Отметки, м	-10.1	-9.84	-9.3	-9.1
	Расстояние, м	3,3	7,0	10,9	

Профиль на ПК2

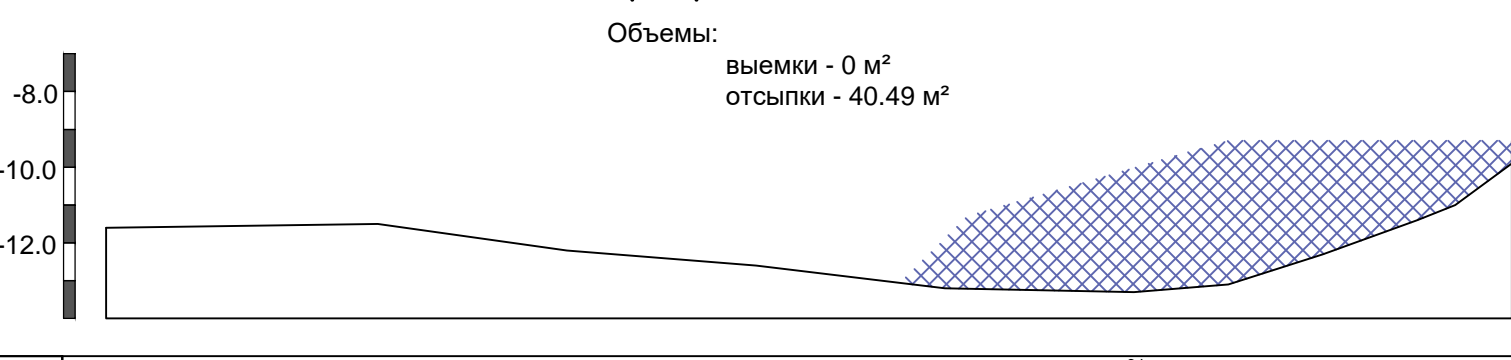
Объемы:
выемки - 0.5 м²
отсыпки - 62.18 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.4	-9.3	-9.3	-9.3	-9.3	-9.3	-9.3
	Разность отм., м	0	1.8	2.8	1.9	1.4	0.9	0.3
Натурные данные	Отметки, м	-11.4	-11.1	-12.1	-11.2	-10.7	-10.2	-9.6
	Расстояние, м	9,6	11,0	6,3	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК3

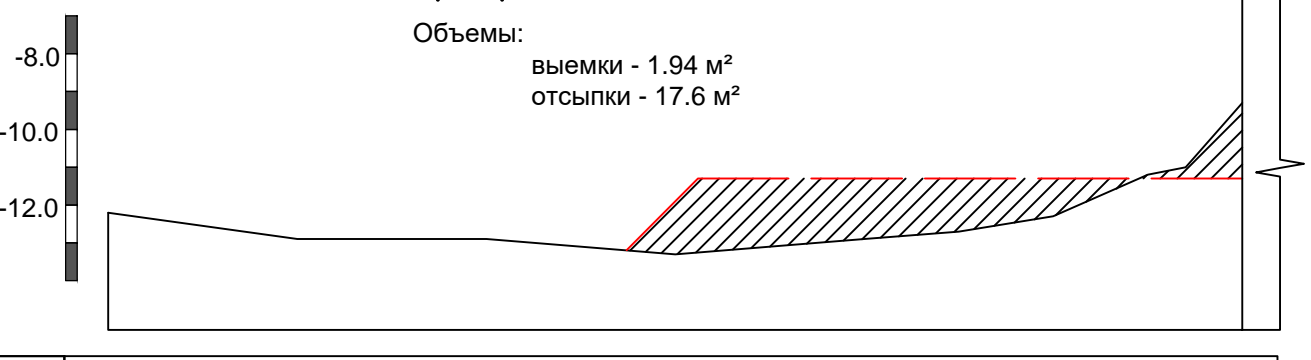
Объемы:
выемки - 0 м²
отсыпки - 40.49 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.6	-11.5	-12.2	-12.6	-11.9	-10.02	-9.3	-9.3	-9.3	-9.3
	Разность отм., м	0	0	0	0	1.3	3.28	3.8	3.0	2.1	0.6
Натурные данные	Отметки, м	-11.6	-11.5	-12.2	-12.6	-13.2	-13.3	-13.1	-12.3	-11.4	-9.9
	Расстояние, м	7,2	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК4

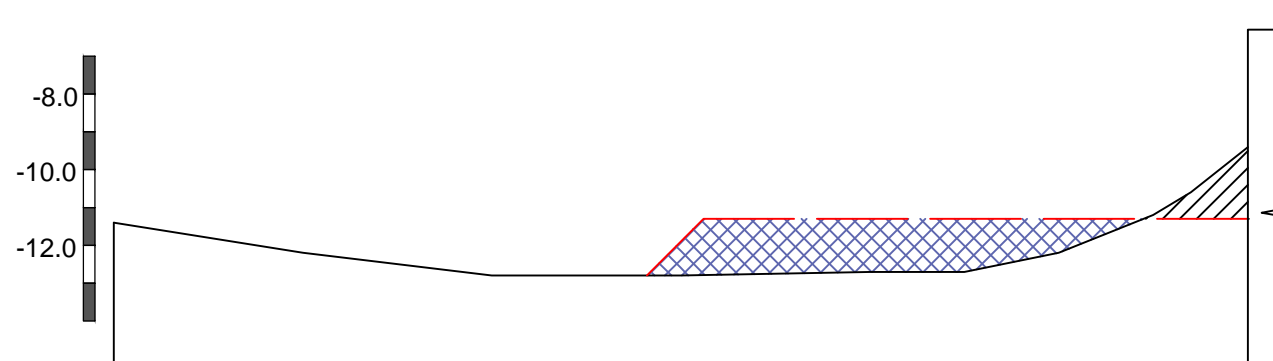
Объемы:
выемки - 1.94 м²
отсыпки - 17.6 м²



Проектные данные	Отметки, м	-12.2	-12.8	-12.9	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
	Разность отм., м	0	0	0	1.4	1.6	1.4	1.0	0.1	0.3
Натурные данные	Отметки, м	-12.2	-12.8	-12.9	-13.3	-12.9	-12.7	-12.3	-11.2	-11.0
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5

Профиль на ПК5

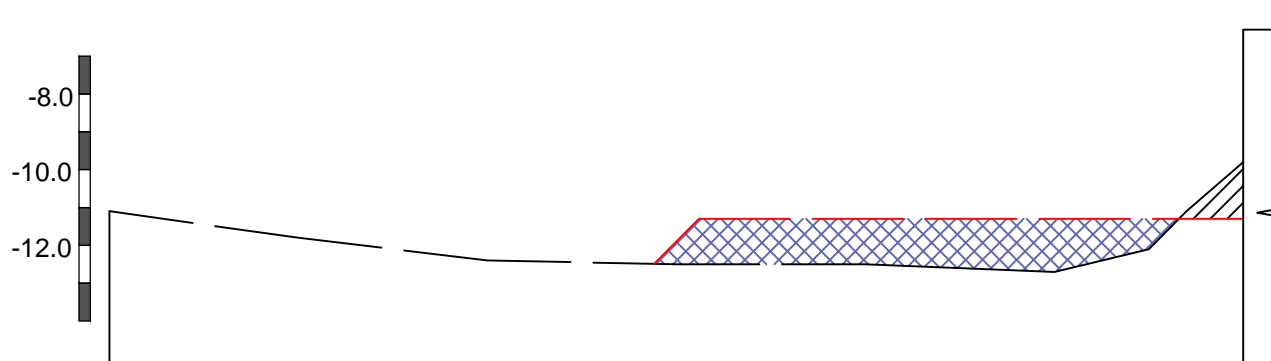
Объемы:
выемки - 2.36 м²
отсыпки - 14.86 м²



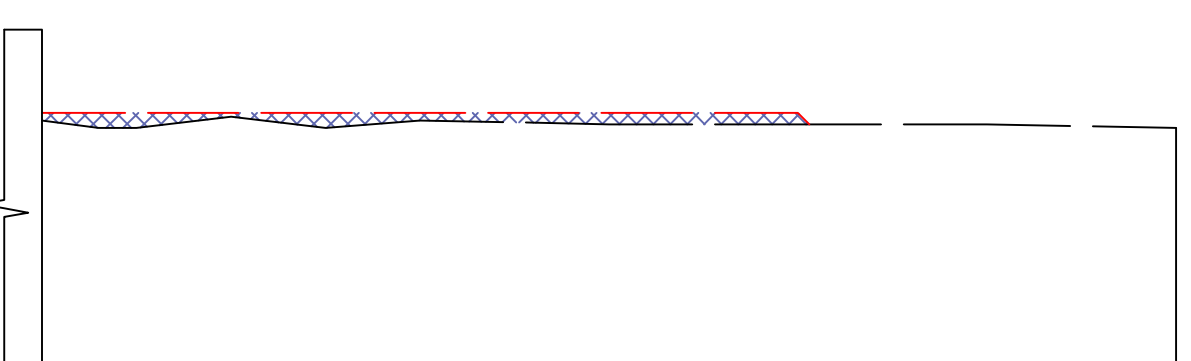
Проектные данные	Отметки, м	-11.4	-12.2	-12.8	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
	Разность отм., м	0	0	0	0.9	1.4	1.4	0.9	0.1	0.7	1.9
Натурные данные	Отметки, м	-11.4	-12.2	-12.8	-12.8	-12.7	-12.7	-12.2	-11.2	-10.6	-9.4
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	

Профиль на ПК6

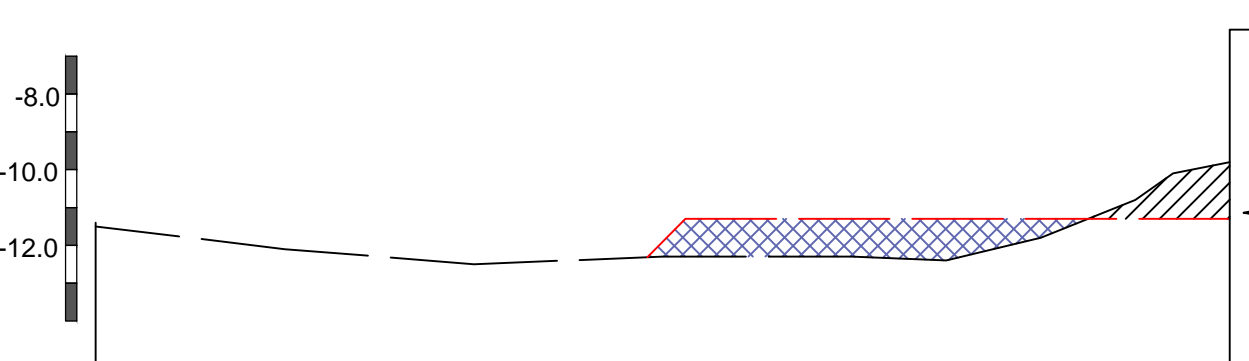
Объемы:
выемки - 1.3 м²
отсыпки - 21.21 м²



Проектные данные	Отметки, м	-11.1	-11.8	-12.4	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
	Разность отм., м	0	0	0	0.6	1.2	1.3	1.4	0.8	0.2	1.5
Натурные данные	Отметки, м	-11.1	-11.8	-12.4	-12.5	-12.5	-12.6	-12.7	-12.1	-11.1	-9.8
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	



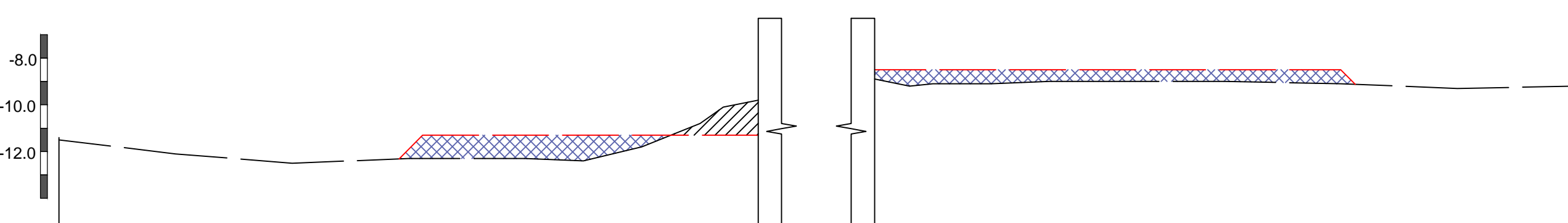
Проектные данные	Отметки, м	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.8	-8.9
	Разность отм., м	0.2	0.4	0.4	0.1	0.4	0.4	0.2	0.3	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-8.7	-8.9	-8.9	-8.6	-8.9	-8.7	-8.8	-8.8	-8.8	-8.9
	Расстояние, м	1,5	1,0	2,5	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	



Проектные данные	Отметки, м	-11.5	-12.1	-12.5	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
	Разность отм., м	0	0	0	0.4	1.0	1.1	0.5	0.5	1.2
Натурные данные	Отметки, м	-11.5	-12.1	-12.5	-12.3	-12.3	-12.4	-11.8	-10.8	-10.1
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5



Профиль на ПК7

Объемы:
выемки - 3.19 м²
отсыпки - 20.88 м²



Проектные данные	Отметки, м	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-9.3	-9.2
	Разность отм., м	0.4	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-8.9	-9.2	-9.1	-9.1	-9.0	-9.0	-9.0	-9.1	-9.3	-9.2
	Расстояние, м	1,5	1,0	2,5	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	

Условные обозначения:

-  - отсыпaeмый скальный грунт;
-  - вынимаемый грунт.

203DPD-2017-П-КР-Ч-056

«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	56	59
Проверил	Приходько				04.12.17				

Н.контр.	Володин	04.12.17	Пирс №3. Поперечные профили ПК1-ПК7 1:200	ПБ "Волна"
ГИП	Приходько	04.12.17		

Согласовано

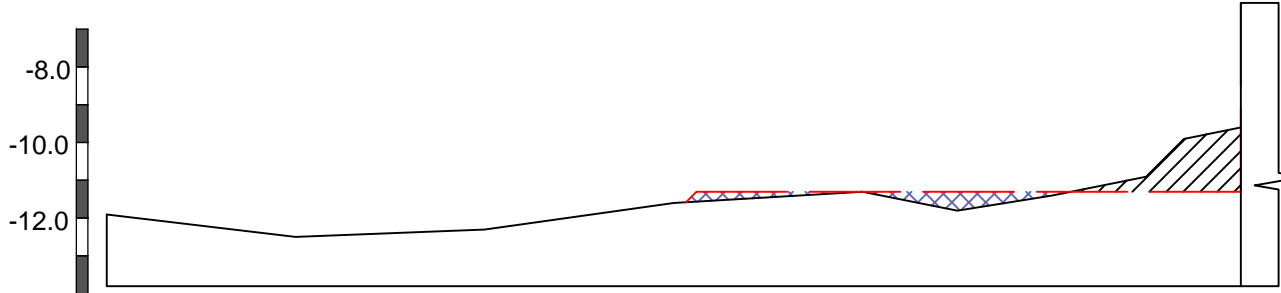
Инв. № докл. №

Подп. и дата

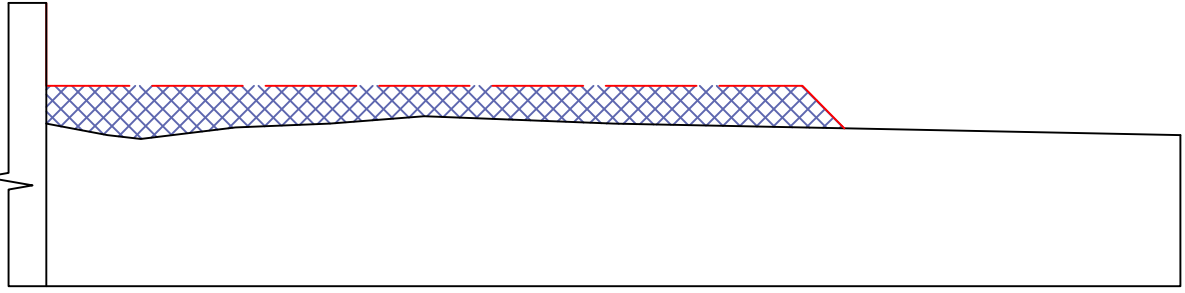
Инв. № подл.

Профиль на ПК8

Объемы:
выемки - 3.63 м²
отсыпки - 23.43 м²



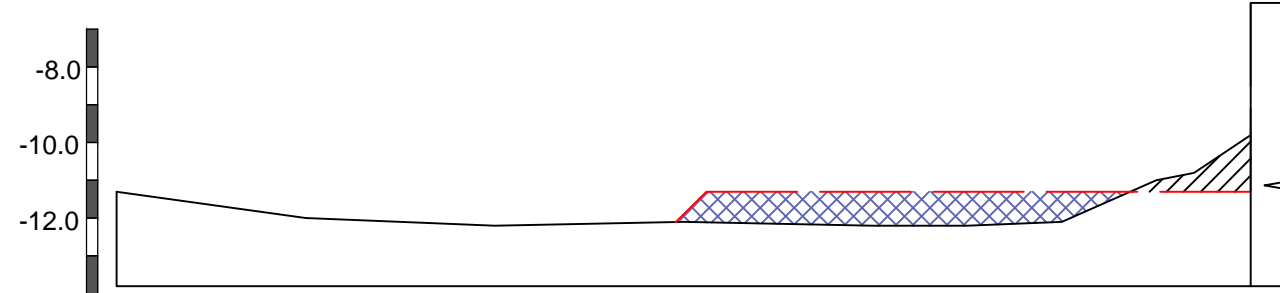
Проектные данные	Отметки, м	-119	-125	-123	-116	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0	0	0.5	0.1	0.4	1.4	1.7
Натурные данные	Отметки, м	-119	-125	-123	-116	-113	-118	-114	-10.9	-9.9	-9.6
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	



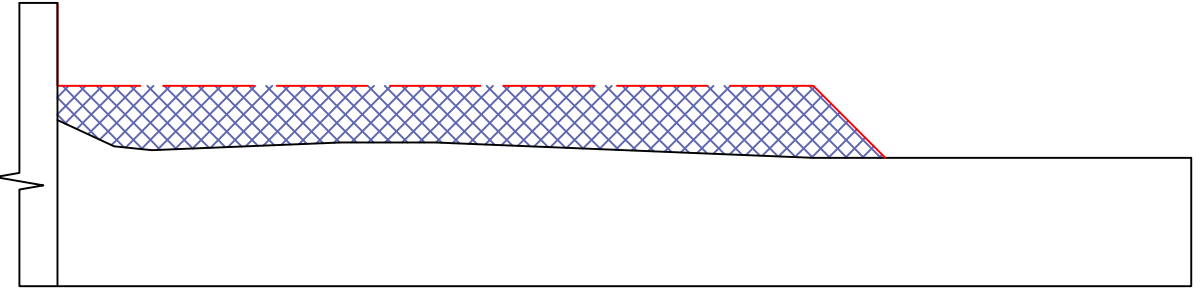
-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-9.7	-9.8
1.0	1.3	1.4	1.1	1.0	0.8	1.0	1.1	0	0	0	
-9.5	-9.8	-9.9	-9.6	-9.5	-9.3	-9.5	-9.6	-9.7	-9.8		
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

Профиль на ПК9

Объемы:
выемки - 2.0 м²
отсыпки - 43.28 м²



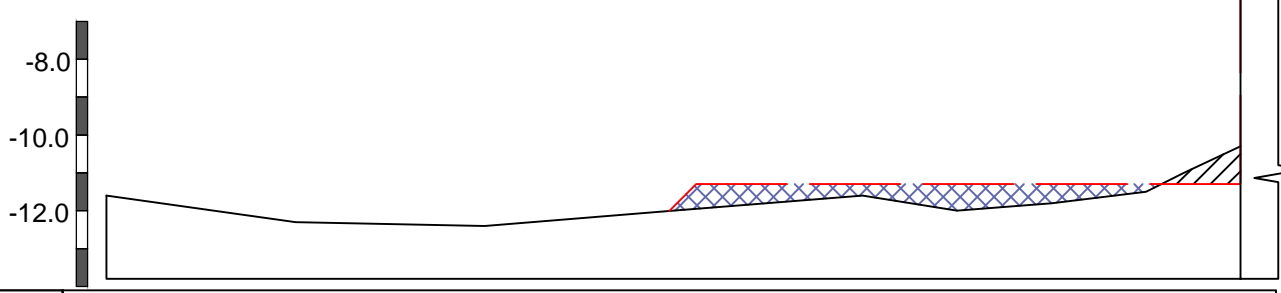
Проектные данные	Отметки, м	-113	-12.0	-12.2	-119	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0.2	0.7	0.7	0.8	0.3	0.5	1.5
Натурные данные	Отметки, м	-113	-12.0	-12.2	-12.1	-12.0	-12.0	-12.1	-11.0	-10.8	-9.8
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5



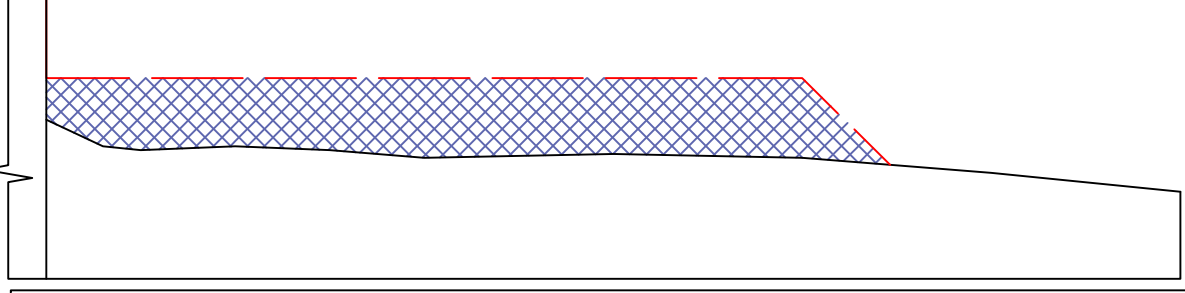
-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-10.4	-10.4
0.9	1.6	1.7	1.6	1.5	1.5	1.7	1.9	0	0	0	
-9.4	-10.1	-10.2	-10.1	-10.0	-10.0	-10.2	-10.4	-10.4	-10.4	-10.4	
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

Профиль на ПК10

Объемы:
выемки - 1.07 м²
отсыпки - 47.2 м²



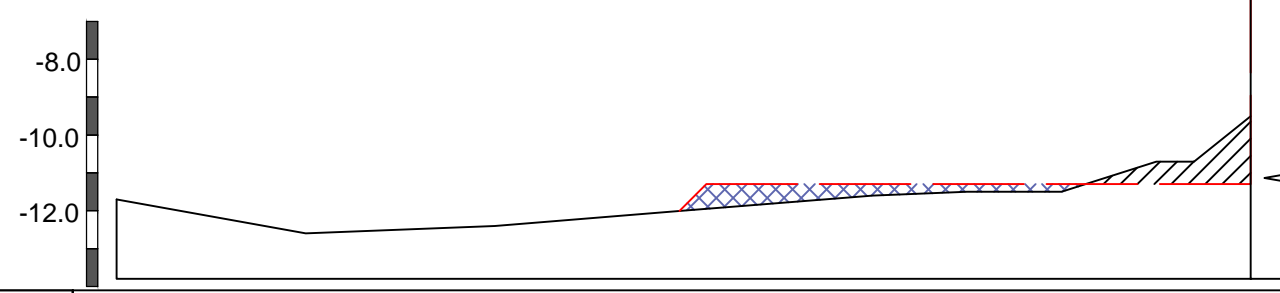
Проектные данные	Отметки, м	-116	-123	-12.4	-119	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0.1	0.3	0.7	0.5	0.2	0.3	1.0
Натурные данные	Отметки, м	-116	-123	-12.4	-12.0	-116	-120	-118	-115	-11.0	-10.3
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	



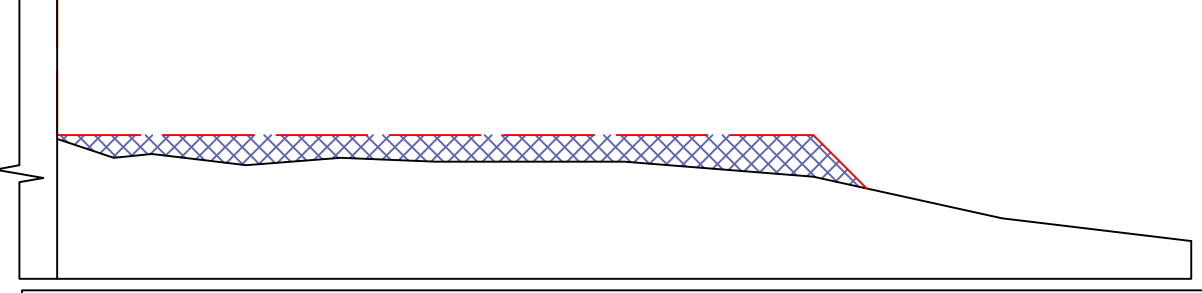
-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-11.0	-11.5
1.1	2.3	1.9	1.8	1.9	2.1	2.0	2.1	0	0	0	
-9.6	-10.8	-10.4	-10.3	-10.4	-10.6	-10.5	-10.6	-11.0	-11.5		
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

Профиль на ПК11

Объемы:
выемки - 2.96 м²
отсыпки - 18.37 м²



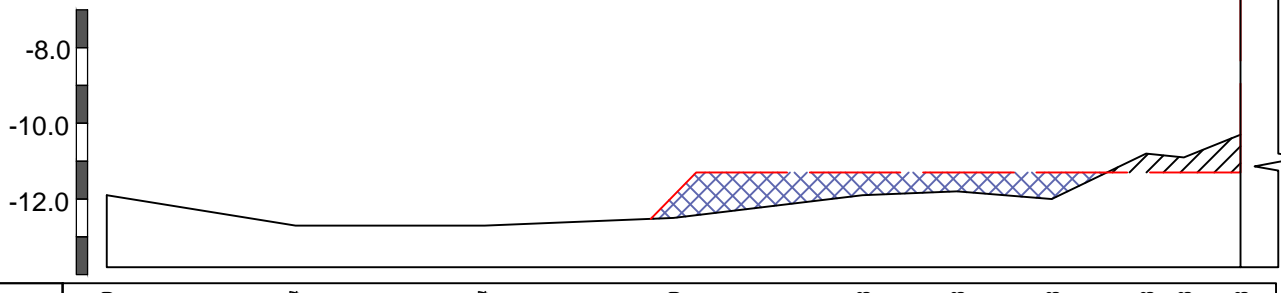
Проектные данные	Отметки, м	-11.7	-12.6	-12.4	-11.9	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.6	0.6	1.8
Натурные данные	Отметки, м	-11.7	-12.6	-12.4	-12.0	-116	-115	-115	-10.7	-10.7	-9.5
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5



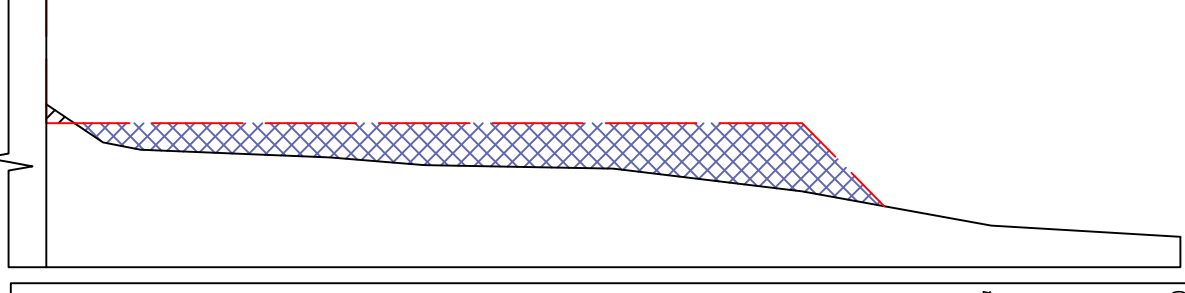
-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-12.2	-12.8
1.6	2.1	2.0	2.3	2.1	2.2	2.2	2.6	0	0	0	
-10.1	-10.6	-10.5	-10.8	-10.6	-10.7	-10.7	-11.1	-12.2	-12.8		
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

Профиль на ПК12

Объемы:
выемки - 1.95 м²
отсыпки - 30.38 м²



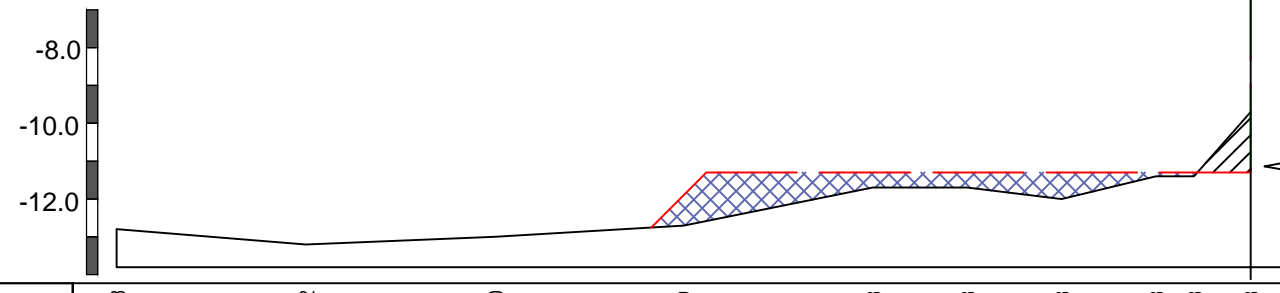
Проектные данные	Отметки, м	-119	-12.7	-12.7	-125	-119	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0.6	0.6	0.5	0.7	0.5	0.4	1.0
Натурные данные	Отметки, м	-119	-12.7	-12.7	-125	-119	-118	-120	-10.8	-10.9	-10.3
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5	



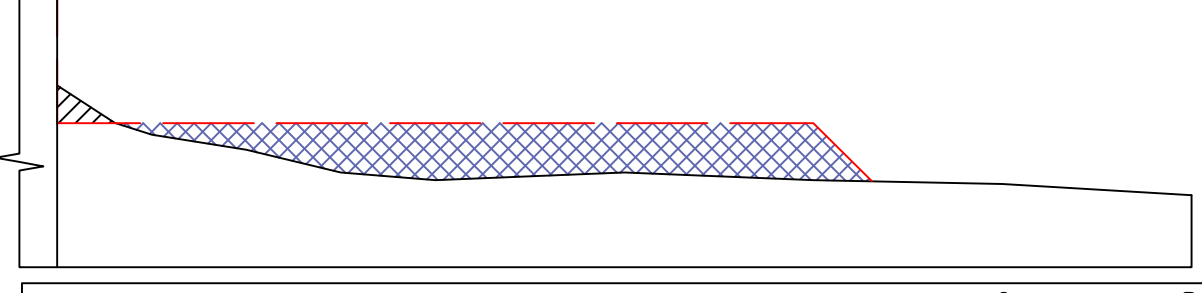
-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-12.7	-13.0
1.0	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	3.3	0	0	0	
-9.5	-10.5	-10.7	-10.8	-10.9	-11.1	-11.2	-11.8	-12.7	-13.0		
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

Профиль на ПК13

Объемы:
выемки - 1.9 м²
отсыпки - 30.69 м²


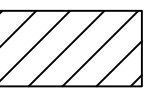


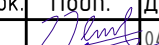

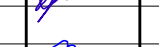

Проектные данные	Отметки, м	-12.8	-13.2	-13.0	-11.9	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0.8	0.4	0.4	0.3	0.1	0.1	1.6
Натурные данные	Отметки, м	-12.8	-13.2	-13.0	-12.7	-11.7	-11.7	-12.0	-11.4	-11.4	-9.7
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5



-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-8.5	-11.6	-11.9
0.5	1.6	1.8	2.2	2.8	3.0	2.8	3.0	0	0	0	
-9.0	-10.1	-10.3	-10.7	-11.3	-11.5	-11.3	-11.5	-11.6	-11.9		
1.5	1.0	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0			

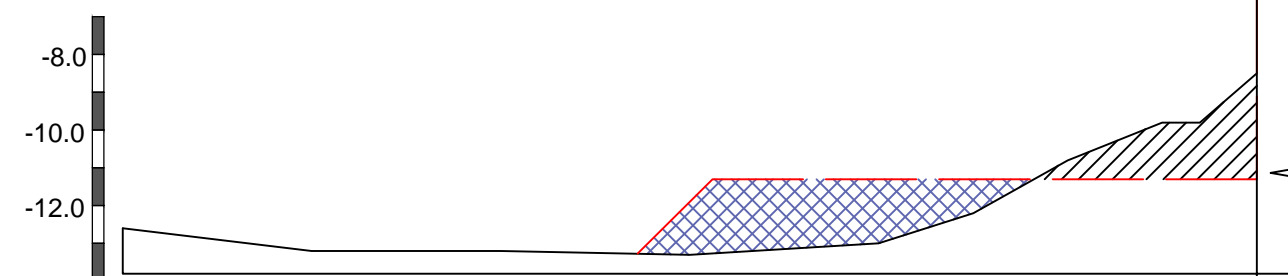
Условные обозначения:

-  - отсыпaeмый скальный грунт;
-  - вынимаемый грунт.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-057					
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Иванов				04.12.17		П	57	59		
Проверил	Приходько				04.12.17						
Н.контр.	Володин				04.12.17	Пирс №3. Поперечные профили ПК8-ПК13 1:200	ПБ "Волна"				
ГИП	Приходько				04.12.17						

[illegible]

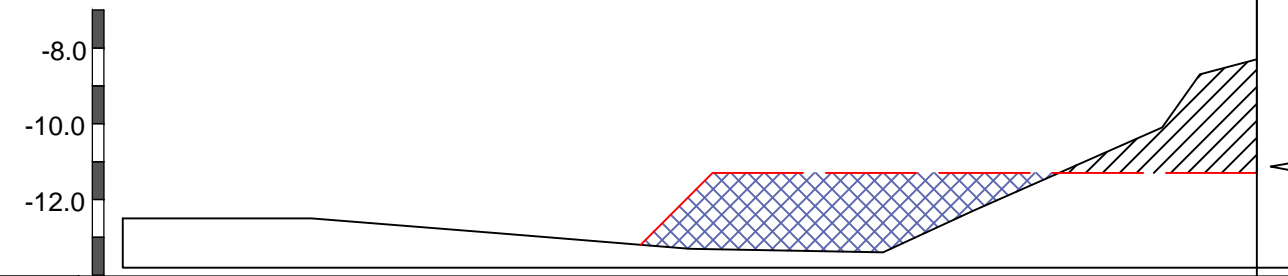
Проектные данные	Отметки, м	-126	0	-132	0	-132	0	-132	-119	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м								14	17	0.9	0.5	2.8
Натурные данные	Отметки, м	-126		-132		-132		-133	-130	-122	-108	-98	-85
	Расстояние, м		5,0		5,0		5,0		2,5	2,5	2,5	1,0	1,5



Проектные данные	Отметки, м	-126	-132	-132	-132	-119	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0	14	17	0,9	0,5	1,5	1,5	2,8	2,8
Натурные данные	Отметки, м	-126	-132	-132	-133	-130	-122	-108	-98	-98	-85	-85	-85
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5			

Проф
Объемы

Проектные данные	Отметки, м	-12.5	-12.5	-12.9	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3
	Разность отм., м	0	0	0	1.4	2.1	1.0	0.1	1.2	2.6
Натурные данные	Отметки, м	-12.5	-12.5	-12.9	-13.3	-13.4	-12.3	-11.2	-10.1	-8.7
	Расстояние, м		5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0

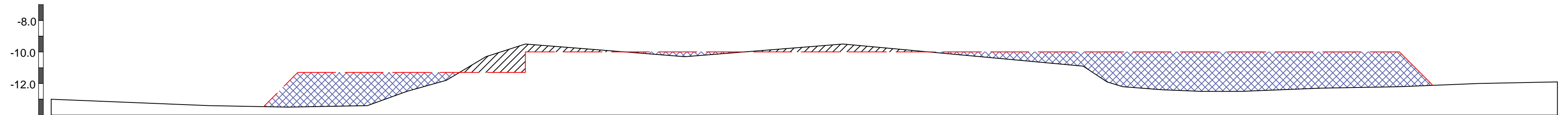
[illegible]

Проектные данные	Отметки, м	-125	-125	-125	-129	-119	-113	-113	-113	-113	-113	-113
	Разность отм., м	0	0	0	0	14	21	10	10	0.1	1.2	1.2
Натурные данные	Отметки, м	-125	-125	-129	-129	-133	-134	-123	-123	-112	-101	-87
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	1,0	1,5		

Профиль на ПК16

Объемы:
 выемки - 8.83 м³
 отсыпки - 70.53 м³

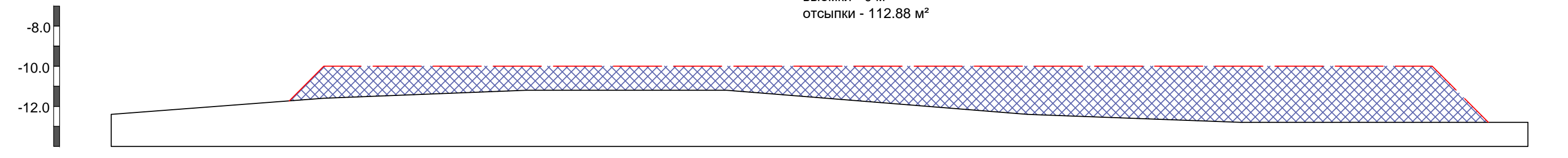
Проектные данные	Отметки, м	-13.0	-13.2	-13.4	-11.9	-11.3	-11.3	-11.3	-11.3	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-12.0	-11.9			
	Разность отм., м	0	0	0	1.6	2.1	1.2	0.5	1.0	0.5	0.3	0.5		1.4	1.9	2.2	2.4	2.5	2.5	2.3	2.2	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-13.0	-13.2	-13.4	-13.5	-13.4	-12.5	-11.8	-10.3	-9.5	-10.3	-9.5		-11.4	-11.9	-12.2	-12.4	-12.5	-12.5	-12.3	-12.2	-12.0	-11.9
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	10,1	10,0	15,2	1,5	1,0	2,5	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0		

[illegible]

Проектные данные	Отметки, м	-130	-132	-134	-135	-134	-125	-118	-103	-95	-103	-95	-114	-119	-122	-124	-125	-123	-122	-120	-119
	Разность отп., м	0	0	0	16	21	12	5	10	5	0,3	0,5	14	19	2,2	2,4	2,5	2,3	2,2	0	0
Натурные данные	Отметки, м	-130	-132	-134	-135	-134	-125	-118	-103	-95	-103	-95	-114	-119	-122	-124	-125	-123	-122	-120	-119
	Расстояние, м	5,0	5,0	5,0	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	10,1	10,0	15,2	1,5	1,0	2,5	2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0

Проектные данные	Отметки, м	-12,4	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	Разность отм., м	0	1,6	1,2	1,2	2,4	2,8
Натурные данные	Отметки, м	-12,4	-11,6	-11,2	-11,2	-12,4	-12,8
	Расстояние, м	10,6	10,1	10,0	15,0	10,6	

Проектные данные	Отметки, м	-12,8	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	Разность отм., м	0	2,3	1,6	2,3	2,6
Натурные данные	Отметки, м	-12,8	-12,3	-11,6	-12,3	-12,6
	Расстояние, м	21,2	10,1	10,0	15,0	21,2

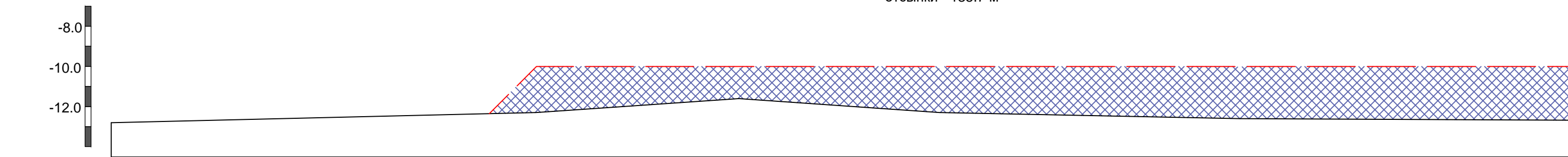


Проектные данные	Отметки, м	-12,4	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	Разность отм., м	0	1,6	1,2	1,2	2,4	2,8
Натурные данные	Отметки, м	-12,4	-11,6	-11,2	-11,2	-12,4	-12,8
	Расстояние, м	10,6	10,1	10,0	15,0	10,6	


Профиль на ПК18
 Объемы:
 выемки - 0 м²
 отсыпки - 135,7 м²


Полоса	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Объем, м ³
Полоса отсыпки	21,2	10,1	1,6	339,52
Полоса выемки	0	0	0	0
Итого	21,2	10,1	1,6	339,52

Проектные данные	Отметки, м	-12,8	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
	Разность отм., м	0	2,3	1,6	2,3	2,6
Натурные данные	Отметки, м	-12,8	-12,3	-11,6	-12,3	-12,6
	Расстояние, м	21,2	10,1	10,0	15,0	21,2



Проектные данные	Отметки, м	-12,8	-12,3	-11,6	-12,3	-12,6
	Разность отм., м	0	2,3	1,6	2,3	2,6
Натурные данные	Отметки, м	-12,8	-12,3	-11,6	-12,3	-12,6
	Расстояние, м	21,2	10,1	10,0	15,0	21,2

 - отсыпaeмый скальный грунт;

 - вынимаемый грунт.

						203DPD-2017-П-КР-Ч-058			
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм № № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов		<i>Иванов</i>	04.12.17		П	58	59
Проверил		Приходько		<i>Приходько</i>	04.12.17				
Н.контр.		Володин		<i>Володин</i>	04.12.17				
ГИП		Приходько		<i>Приходько</i>	04.12.17	Пирс №3. Поперечные профили ПК14-ПК18 1:200	ПБ "Волна"		

Согласовано

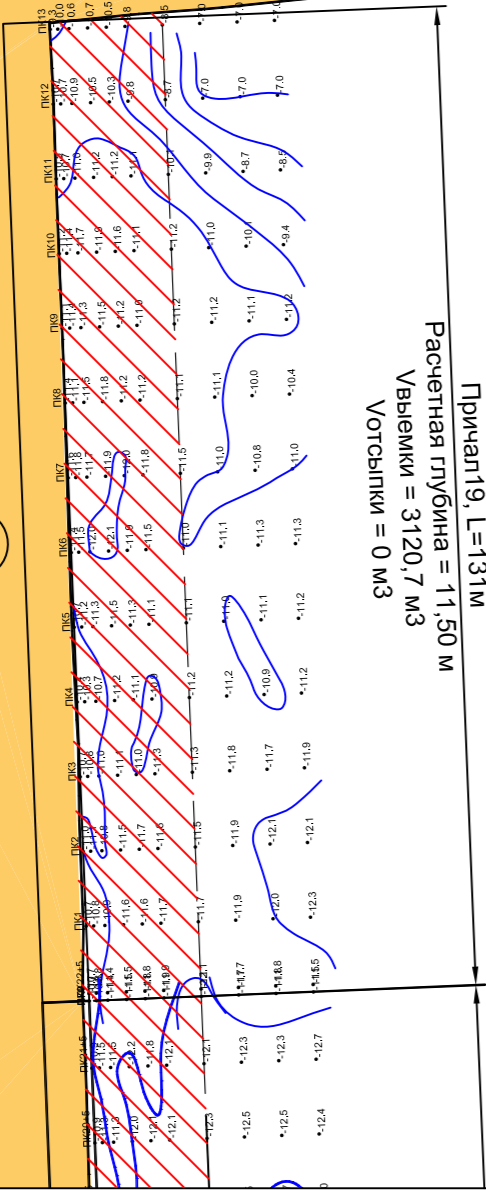
		Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

Таблица подсчета объемов удаления нанесенного грунта на тело отпорной призмы пирса №3				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	3	0	0,58	1,74
1		1,16		
2	10	0,5	0,83	8,3
3	10	40,49	20,495	204,95
4	10	1,94	21,215	212,15
5	10	2,36	2,15	21,5
6	10	1,3	1,83	18,3
7	10	3,19	2,245	22,45
8	10	3,63	3,41	34,1
9	10	2	2,815	28,15
10	10	1,07	1,535	15,35
11	10	2,96	2,015	20,15
12	10	1,95	2,455	24,55
13	10	1,9	1,925	19,25
14	10	7,45	4,675	46,75
15	10	7,74	7,595	75,95
16	10	8,83	8,285	82,85
17	10	0	4,415	44,15
18	10	0	0	0
Всего:				880,64

Таблица подсчета объемов отсыпки отпорной призмы пирса №3				
Номер пикета	Расстояние, м	Площадь профиля, м2	Полусумма площадей, м2	Объем земляных работ, м3
0	3	0	1,02	3,06
1		2,04		
2	10	62,18	32,11	321,1
3	10	0	31,09	310,9
4	10	17,6	8,8	88
5	10	14,86	16,23	162,3
6	10	21,21	18,035	180,35
7	10	20,88	21,045	210,45
8	10	23,43	22,155	221,55
9	10	43,28	33,355	333,55
10	10	47,2	45,24	452,4
11	10	18,37	32,785	327,85
12	10	30,38	24,375	243,75
13	10	30,69	30,535	305,35
14	10	48,78	39,735	397,35
15	10	57,65	53,215	532,15
16	10	70,53	64,09	640,9
17	10	112,88	91,705	917,05
18	10	135,7	124,29	1242,9
Всего:				6890,96

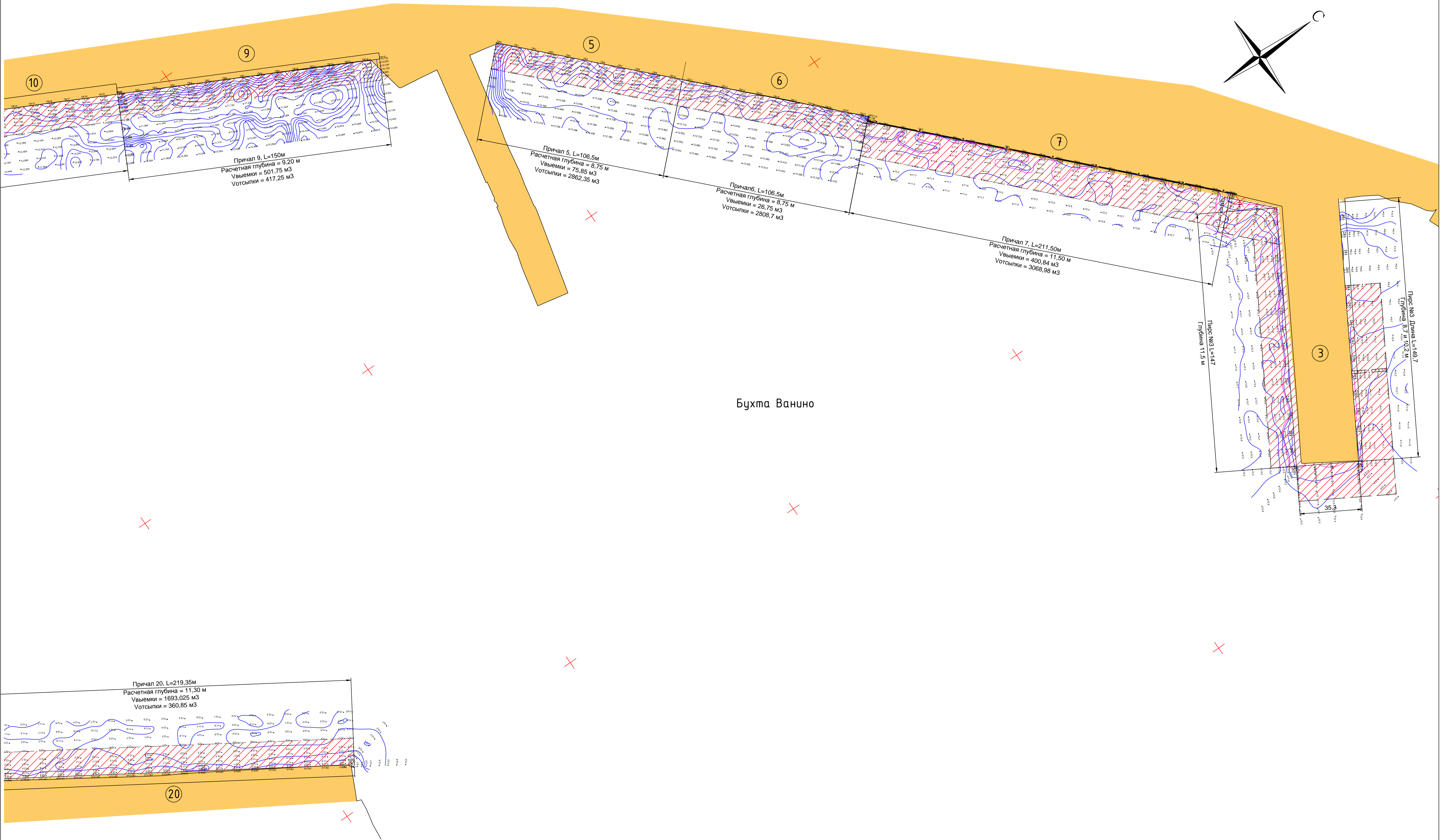
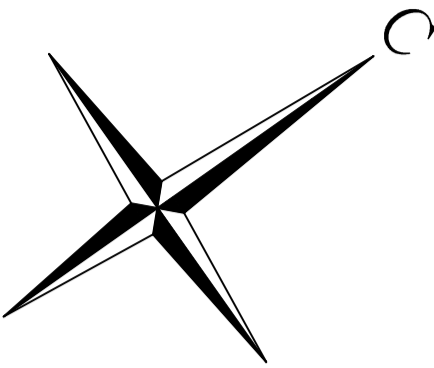
						203DPD-2017-П-КР-Ч-059					
						«Разработка проекта по ремонтному восстановлению отпорных призм № 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструктивные и объемно-планировочные решения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			04.12.17				П	59	59
Проверил		Приходько			04.12.17	Пирс №3. Подсчет объемов 1:200			ПБ "Волна"		
Н.контр.		Володин			04.12.17						
ГИП		Приходько			04.12.17						

1:1000



Формат А1





Порт Ванино. План
1:1000



Условные обозначения:

- район производства работ
- обозначение номера причала

Примечания:
1. Береговая линия нанесена по данным топоъемки, выполненной ООО "Фертонин" в 2015г;
2. Отметки дна читать на Планах промеров глубин по причалам.

				203DPD-2017-Р-KR-CH-061		
				«Разработка проекта по ремонтному восстановлению опорных призм №		
				№ 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14а, 15, 16, 17, 19, 20 и пирса № 3 до проектных отметок»		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Иванов				04.12.17	
Проверил	Приходько				04.12.17	
				Конструктивные и объемно-планировочные решения	Стадия	Лист
					П	61
						61
Н.контр.	Володин				04.12.17	
ГИП	Приходько				04.12.17	
				Порт Ванино. План 1:1000	ПБ "Волна"	