



**ЕВРОХИМ**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЕвроХим Терминал Усть-Луга»

Арх. № 18003

Шифр: 1878-2022-00-ПГ

**МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ  
УДОБРЕНИЙ**

**ПАСПОРТ  
ПРИЧАЛ № 1**

Дата составления «10» февраля 2023 г.

Согласовано:

Исполнительный директор

ООО «ЕТУ»

Д.Б. Тарасов

2023 г.

Главный инженер

ООО «Морстройтехнология»

С.В. Лисовский

2023 г.



**МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	3
2 ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ .....	7
3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЕЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	8
4 ОБОРУДОВАНИЕ СООРУЖЕНИЯ .....	12
5 СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ СООРУЖЕНИЯ.....	14
6 ИСТОЧНИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАСПОРТА.....	16
7 ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ .....	20
8 ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СМЕЩЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ ПРИЧАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	21
9 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПОПОЛНЯЕМОЙ ЧАСТИ ПАСПОРТА.....	22
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	24

## 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика		№ примечания
1.1 Назначение	Прием и обработка расчетных судов, перевалка минеральных удобрений и сжиженного аммиака		
1.2 Год постройки: - Генподрядчик - Генпроектировщик	2022 ООО «ТехСтрой» ООО «Морстройтехнология»		
1.3 Год последней реконструкции, капитального ремонта: - Генподрядчик - Генпроектировщик	- - -		
1.4 Восстановительная стоимость, руб. Год последней переоценки	- -		
1.5 Конструктивный тип сооружения:	Заанкерованный больверк с лицевой стенкой из стального шпунта, экранированной одним рядом стальных трубчатых свай, служащих основанием разгрузочной платформы.		
1.6 Класс сооружения	II		
1.7 Сейсмостойкость, баллы	На сейсмостойкость не рассчитывалось		
1.8 Основные размеры: - длина, м - ширина, м - проектная глубина, м: - площадь, м <sup>2</sup>	334,00 36,00 15,45 11184,00		1
1.9 Положение отсчетного уровня моря в Балтийской системе высот, м	минус 0,55		2
1.10 Отметки в Балтийской системе, м:  - дна у сооружения: - кордона причала	От отсчетного уровня минус 15,45 4,05	В БС-77 минус 16,00 3,50	
1.11 Параметры расчетного судна: <b>тип 1</b> - водоизмещение, т - дедвейт, т - длина, м - ширина, м - осадка, м <b>тип 2</b> - водоизмещение, т - дедвейт, т - длина, м - ширина, м - осадка, м	СН-45 56400 45000 185,00 30,40 10,50 СН-70 90860 70000 225,00 32,20 13,10		

## Продолжение раздела 1

Наименование	Характеристика	№ примечания
<p><b>тип 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водоизмещение, т</li> <li>- длина, м</li> <li>- ширина, м</li> <li>- осадка, м</li> </ul> <p><b>тип 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водоизмещение, т</li> <li>- дедвейт, т</li> <li>- длина, м</li> <li>- ширина, м</li> <li>- осадка в грузу, м</li> </ul> <p><b>тип 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водоизмещение, т</li> <li>- дедвейт, т</li> <li>- длина, м</li> <li>- ширина, м</li> <li>- осадка в грузу, м</li> </ul> <p><b>тип 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водоизмещение, т</li> <li>- дедвейт, т</li> <li>- длина, м</li> <li>- ширина, м</li> <li>- осадка в грузу, м</li> </ul>	<p>СН-114 138000 255,00 43,00 14,50</p> <p>«Navigator Orion» 33021 23495 169,97 24,20 11,05</p> <p>«Gaschem Aachen» 50705 38427 180,42 29,00 12,60</p> <p>«Tarquin» 8682 5500 109,00 16,00 6,41</p>	<p>3, 4, 5</p> <p>3, 4, 5</p> <p>3, 4, 5</p> <p>3, 4, 5</p>
1.12 Нормативно-эксплуатационные нагрузки:		
<i>ПК0-25, 227-334</i>		
<p>- равномерно распределенная, кПа (тс/м<sup>2</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в прикормонной зоне А</li> <li>- в прикормонной зоне Б</li> <li>- в переходной зоне В</li> <li>- в тыловой зоне Г</li> </ul>	<p>7,40 (0,75)</p> <p>14,70 (1,50)</p> <p>19,60 (2,00)</p> <p>19,60 (2,00)</p>	<p>6</p>
<p style="text-align: center;">36000 (ширина причала)</p>		

Наименование	Характеристика	№ примечания
<b>ПК25-227</b>		
- равномерно распределенная, кПа (тс/м <sup>2</sup> )		6
- в прикордонной зоне А	7,4 (0,75)	
- в прикордонной зоне Б	14,7 (1,5)	
- в переходной зоне В	58,9 (6,0)	
- в тыловой зоне Г	98,1 (10,0)	
<p style="text-align: center;">36000 (ширина причала)</p>		
Примечание: * максимальная нагрузка по проекту на колесо СПМ1 (в скобках - на колесо для портального крана К-35 для 6 катков /для 8 катков)		
- крановая	<b>ПК25-227</b>	
- тип 1	Судопогрузочная машина СПМ-1	
- максимальное усилие на каток, тс (кН)	кордонная нить 30,30 (297,00)	тыловая нить 34,60 (339,00)
- количество катков в ноге	8	6
Схема расположения катков в ноге:		
<p><i>кордонная нить</i></p>		
<p><i>тыловая нить</i></p>		

Наименование	Характеристика		№ примечания
- тип 2 - максимальное усилие на каток, тс (кН) - количество катков в ноге	По схеме К-35		
	26,50 (259,10)	35,00 (343,00)	
	8	6	
Схема расположения катков в ноге:			
для 8 катков в ноге 			
для 6 катков в ноге 			
- безрельсовый транспорт	<i>ПК0-25, 227-334: Н-30</i> <i>ПК25-227: Н-30,</i> <i>КВ-70 (для тыловой зоны)</i>		

#### Примечания к разделу 1:

1. Согласно техническому (кадастровому) плану сооружения.
2. За отсчетный принят уровень 98% обеспеченности.
3. Расчетные суда типа 4, 5 используются в качестве судов-накопителей и судов-отвозчиков перегружаемого сжиженного аммиака. Расчетное судно типа 6 используется в качестве судна-отвозчика перегружаемого сжиженного аммиака.
4. Условия швартовки и стоянки расчетных судов типов 4, 5, 6 определены в разделе безопасность мореплавания проектной документации /6.25/.
5. Перегрузка на расчетные суда-накопители и суда-отвозчики производится согласно Технологической схемы перегрузки жидкого аммиака в морском порту Усть-Луга /6.26/.
6. В соответствии с п. 5.1.26 СП 389.1326000.2018 «Нормы технологического проектирования морских портов» для обеспечения необходимых условий швартовки судов и выполнения других операций у кордона причальных сооружений запрещается складирование грузов в пределах полосы шириной от линии кордона не менее 2,00 м.

## 2 ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ

Наименование	Характеристика	№ примечания
2.1 Уровень моря в принятой системе отсчета, м: - максимальный - минимальный - средний многолетний	1,91 минус 1,22 минус 0,06	
2.2 Ветер: - максимальная скорость (1% обеспеченности), м/с - направление, румб	14-20 ССЗ	
2.3 Волны (обеспеченность в режиме один случай в 50 лет): - высота (1% обеспеченности), м - средняя длина, м - средний период, с	2,6 56,0 6,8	
2.4 Течения: - максимальная скорость, см/с - направление, румб	До 18 -	
2.5 Заносимость, см/год	8	
2.6 Ледовые условия: - среднее число дней в году со льдом - средняя толщина льда, см	146 40-52	
2.7 Сейсмичность, баллы	Не рассчитывалась Район сейсмобезопасен	
2.8 Грунты основания по расчетному геологическому разрезу сверху вниз	2а - Песок пылеватый, средней плотности, $\varphi=30^\circ$ , $\gamma= 2,03 \text{ г/см}^3$ , $c= 3 \text{ кПа}$ ; 3а - Суглинок текучий, $\varphi=13^\circ$ , $\gamma= 1,87 \text{ г/см}^3$ , $c=11 \text{ кПа}$ ; 4д - Песок пылеватый, плотный, $\varphi=35^\circ$ , $\gamma= 2,06 \text{ г/см}^3$ , $c= 4 \text{ кПа}$ ; 4е - Песок средней крупности, плотный, $\varphi=38^\circ$ , $\gamma= 2,06 \text{ г/см}^3$ , $c= 2 \text{ кПа}$	1, 2

### Примечания:

1. В таблице указаны нормативные характеристики без учета грунтов обратной засыпки. Характеристики грунтов обратной засыпки приведены в разделе 3.
2. Расположение слоев грунтов основания приведено на конструктивных разрезах.

### 3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЕЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
3.1 Описание конструкции		Заанкерванный больверк с лицевой стенкой из стального шпунта, экранированной одним рядом стальных трубчатых свай, служащих основанием разгрузочной платформы	
3.2 Изменения в конструкции, внесенные при реконструкции или восстановлении		-	
3.3 Свайное основание	1.2.23		1
3.3.1 Свайное основание разгрузочной платформы (сваи экранирующего ряда) - тип свай - материал - сечение, мм - расстояние от оси свай до оси лицевой стенки, м - продольный шаг, м - отметка верха, м - отметка низа, м		Стальные трубы С375, К52 Ø1220x14  2,25  2,40  1,30 ПК0-133.7: минус 30,00 ПК133.7-334: минус 28,00	2
3.3.2 Свайное основание тыловой балки кранового пути - тип свай - материал - сечение, мм - отметка верха, м - отметка низа, м - шаг, м		Стальные трубы С375, К52 Ø1020x10  1,85 минус 25,00 4,80; 2,40 (на границах секций)	1, 3
3.4 Лицевая шпунтовая стенка - материал - тип шпунтовых свай - отметка низа шпунта	1.2.8	Сталь класса S355 GR Larssen - 607n минус 28,00	1
3.5 Дренажные устройства - шаг, м - отметка установки, м		Швеллер № 14 6,00 минус 1,50	
3.6 Анкерные тяги - материал - диаметр, мм - шаг, м - отметка установки, м - длина, м	1.2.9	Сталь ASD0540/700 73/85 2,40 0,75/0,85 35,20	



## Продолжение раздела 3

Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
3.6.1 Грунтовые анкера - тип анкера - шаг, м - местоположение  - отметка установки на лицевой стенке, м - угол установки, град. - количество, шт. - длина анкеров, м		Ischebeck TITAN 73/53 2,40 На участке сопряжения с терминалом ООО «БМТ» (ПК280-334) минус 6,00  ~35 23 №№ 16, 17, 19 – 27,00 №№ 1-15, 18, 20-23 – 30,00	4
3.7 Анкерная стенка - материал - тип шпунтовых свай  - отметка верха, м - отметка низа, м	1.2.10	С375, К52 ПК5.7-299.5: шпунтовая стенка из чередующихся труб и полутруб Ø1020x12, погруженных гребенкой ПК299.5-334: шпунтовая стенка из полутруб Ø1020x12 1,50 ПК5.7-135.8: трубы - минус 21,00 полутрубы - минус 19,00 ПК135.8-299.5: трубы - минус 16,00 полутрубы - минус 10,00 ПК299.5-334: полутрубы - минус 16,00	1
3.7.1 Усиление анкерной стенки – анкерная балка на сваях-оболочках. ПК306.3-313.5 - основание  - шаг, м - отметка верха, м - отметка низа, м - анкерная балка  - размеры, м		Три стальные сваи-оболочки Ø1020x12  1,50 - Монолитный железобетон В25, W6, F200 7,20x1,75x1,20 (h)	5       6
3.8 Верхнее строение 3.8.1 Надстройка - материал  - отметка верха, м - отметка низа, м	1.2.2	Монолитный железобетон В45, W8, F <sub>2</sub> 300 3,50 1,65	

## Продолжение раздела 3

Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ширина (ПК0-22.8, 229.2-334), м</li> <li>- ширина (ПК22.8-229.2:), м</li> </ul>		<p style="text-align: center;">3,00 3,40</p>	
3.8.2 Тумбовый массив <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал</li> <li>- размеры</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Монолитный железобетон В45, W8, F<sub>2</sub>300 5,00x1,65x1,85</p>	
3.8.3 Плиты перекрытия канала инженерных сетей <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал</li> <li>- размеры плит, м</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Сборный железобетон В45, W8, F<sub>2</sub>300 2,48x1,71x0,20</p>	7
3.8.4 Разгрузочная платформа <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал</li> <li>- ширина, м</li> <li>- отметка верха, м</li> <li>- отметка низа, м</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Монолитный железобетон В22.5, W6, F200 5,00 1,65 1,25 / 0,25</p>	8
3.8.5 Тыловая подкрановая балка <ul style="list-style-type: none"> <li>- материал</li> <li>- ширина по верху, м</li> <li>- ширина по низу, м</li> <li>- высота, м</li> </ul>		<p style="text-align: center;">Монолитный железобетон В30, W6, F200 0,70 ПК22.8-34.8: 4,40 ПК34.8-229.2: 1,40 1,50</p>	9
3.9 Грунты засыпки	1.2.54	1 - Песок средней крупности, средней плотности, φ=37°, γ= 1,99 г/см <sup>3</sup> , с= 1 кПа; 1.1- Песок средней крупности, рыхлый, φ=28°, γ= 1,92 г/см <sup>3</sup> ; 1.2- Песок мелкий, средней плотности, φ=34°, γ= 1,99 г/см <sup>3</sup> , с= 2 кПа; 1.3 - Песок мелкий, рыхлый, φ=24°, γ= 1,92 г/см <sup>3</sup> .	10
3.10 Покрытие по слоям сверху вниз	1.2.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Асфальтобетон горячий I марки плотный на битуме 70/100, h=0,05 м;</li> <li>- Асфальтобетон горячий II марки плотный на битуме 70/100, h=0,07 м;</li> <li>- Щебень гранитный фр. 40-70 с заклиной, h=0,15 м;</li> </ul>	11

Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
3.10 Покрытие по слоям сверху вниз (окончание)		- Георешетка СТАБАРМ 16; - Щебень гранитный фр. 40-70 с заклинкой, h=0,20 м; - Георешетка СТАБАРМ 18; - Уплотнённое песчаное основание, k=0,95.	
3.11 Водоотводной лоток  - длина, м		Лоток бетонный BetoMax DN300 с чугунной решеткой ВЧ кл. Е 322,8	
3.12 Противокоррозионная защита  - шпунтовые сваи лицевой стенки (в надводной части от низа разгрузочной платформы до отметки минус 3,00 м) - распределительный пояс, анкерные тяги, дренажные устройства - вертикальная и горизонтальная грань надстройки, фасадная грань разгрузочной плиты	1.2.59	Interzone 954 1x450 мкм  ВИНИКОР 62 марка Б 3x80 мкм  MasterSeal 588 2x1000 мкм	

Примечания:

1. Приведены проектные в Балтийской системе высот, фактические отметки низа свай по данным исполнительной документации (Акты освидетельствования скрытых работ) приведены в графической части паспорта на фасаде и свайном основании сооружения.
2. Сваи-оболочки свайного основания разгрузочной платформы заполнены песком средней крупности до отметки минус 1,00 м, затем уложен пергамин П-300 в два слоя. Выше установлена бетонная пробка с арматурным каркасом.
3. Сваи-оболочки тыловой подкрановой балки заполнены местным грунтом до отметки 0,30 м. Выше по гидроизоляции установлена бетонная пробка с арматурным каркасом.
4. Нумерация грунтовых анкеров согласно исполнительной документации.
5. Усиление анкерной стенки: на участке ПК305-313 перед анкерной стенкой установлены три сваи дублера Ø1020x12 мм с шагом 2,04 м. До отметки 0,50 м сваи заполнены песком. Выше по гидроизоляции установлена бетонная пробка с арматурным каркасом. По верху сваи дублеры и анкерная стенка объединены монолитным железобетонным оголовком.
6. Данные отсутствуют.
7. Указаны основные типоразмеры плит перекрытия каналов инженерных сетей согласно рабочей документации.
8. Даны отметки низа разгрузочной платформы: над сваями-оболочками / над лицевой стенкой.
9. Кордонная крановая нить выполнена монолитно с надстройкой причала.
10. Расположение слоев грунтов засыпки приведено на конструктивных разрезах.
11. Бортовой камень БР100.30.15 выполнен из бетона В30

## 4 ОБОРУДОВАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
4.1 Прикордонные крановые пути - тип конструкции  - ширина колеи, м - тип рельса	1.2.6	Кордонная нить на железобетонной балке, объединенной с надстройкой по разгрузочной платформе, тыловая на железобетонной балке 10,50 P65	1, 2
4.2 Количество железнодорожных путей в прикордонной и переходной зонах		Отсутствуют	
4.3 Швартовные устройства: - количество, шт. - расчетная нагрузка, кН (тс)	1.2.5	Швартовная тумба ТСС-125 (ТСС-123) ГОСТ 17424-72 17 1250,0 (125,0)	
4.4 Отбойные устройства: - тип - шаг, м - количество, шт. - размер лицевых панелей, м	1.2.3	Fender Team SPC1400 G1.2 10,0 34 3,78x2,45	
4.5 Колесоотбойное устройство - материал - сечение, мм	1.2.4	Стальная труба Ø219x4	
4.6 Стремянки - количество, шт. - шаг, м	1.2.59	16 18,0-21,0	
4.7 Водоснабжение	1.2.56	Отсутствует	
4.8 Электроснабжение судов	1.2.57	Отсутствует	
4.9 Электроснабжение перегружателя	1.2.57	Отсутствует	
4.10 Связь	1.2.58	Отсутствует	
4.11 Пожарный водозабор - местоположение - количество труб, шт. - диаметр труб, мм - отметка оси труб, м - оголовков водозабора: отметка верха, м отметка низа, м - кассеты водозабора, шт. размеры кассеты, м заполнение кассет	1.2.59	ПК304-312 4 426x10 минус 2,635  минус 1,500 минус 5,250 4 2,9x1,0x0,16 Керамзит фракции 50-70 мм	3 3

## Окончание раздела 4

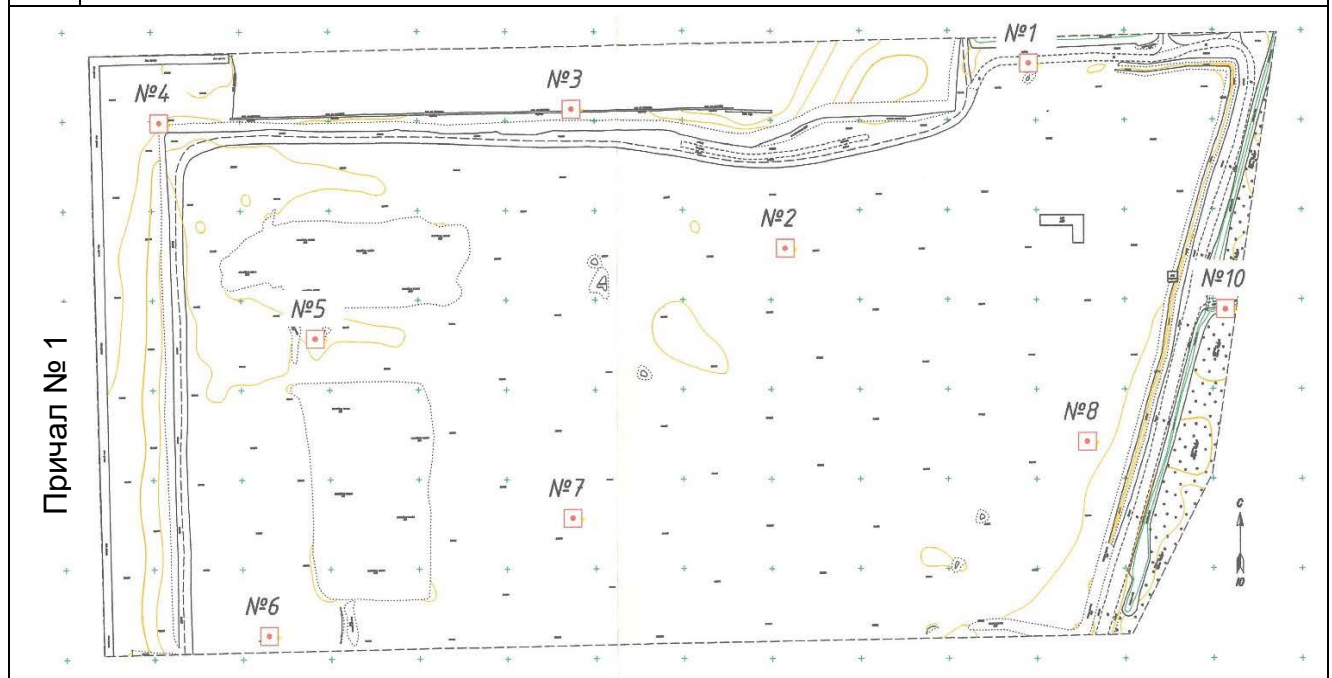
Наименование	Шифр по классификатору	Характеристика	№ примечания
4.12 Водовыпуск - местоположение - диаметр трубы, мм - оголовок водовыпуска: - отметка низа, м - отметка оси трубы, м	1.2.59	ПК328 1020x10  минус 1,050 минус 0,400	
4.13 Навигационный знак	1.2.59	Знак портовый 8-І-Э, h=8,00 м, ПК5	4
4.14 Тупиковые крановые упоры: - количество, шт. - материал - габариты, мм - место установки на кордонном рельсе - место установки на тыловом рельсе		4 Сталь С255, С345 1715x1550x1580 (h) ПК25.5, ПК212.7  ПК27.4, ПК210.7	
4.15 Штормовые крановые захваты - количество, шт. - материал - Размеры (в плане), мм - место установки		4 Сталь С245 1150x300 ПК41, ПК199	
4.16 Спасательный пост - количество, шт.		4	

Примечания:

1. Полная длина крановых путей составляет 202,00 м. Полезная длина (по тупиковым упорам) составляет: максимальная по кордонному рельсу 187,6 м (ПК25.3-212.9), минимальная по тыловому рельсу 183,7 м (ПК27.3-211).
2. Кордонная крановая нить выполнена монолитно с надстройкой причала.
3. Отметки даны по верхней и нижней балкам оголовка водозабора.
4. Оборудование ФГУП «Росморпорт».

## 5 СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ СООРУЖЕНИЯ

Наименование	Характеристика	№ примечания
5.1 Сеть пунктов геодезических наблюдений - год создания  - характеристика и местоположение опорных геодезических пунктов:  - тип закрепления опорного пункта	2022   Винтовая свая с металлической пластиной в футляре	
Наименование опорного пункта	Координаты опорных пунктов, м	
	X	Y
№ 1	24381,902	80945,870
№ 2	24278,740	80808,015
№ 3	24356,622	80687,101
№ 4	24348,725	80454,486
№ 5	24228,651	80542,059
№ 6	24063,041	80514,784
№ 7	24128,295	80686,993
№ 8	24170,839	80978,657
№ 9	23974,286	80966,889
№ 10	24245,025	81057,179
- план сети опорных геодезических пунктов		



Окончание раздела 5

Наименование		Характеристика		№ примечания			
- характеристика деформационных марок		Марки наблюдательной геодезической сети типа «стержень в бетоне» Стальной стержень Ø30 мм по краям каждой секции					
- расположение деформационных марок		Вдоль линии кордона у температурно-осадочных швов		1			
- дата и результат последних наблюдений		Декабрь 2022 г.					
Координаты плано-высотного положения деформационных марок							
№ марки	X, м	Y, м	H, м	№ марки	X, м	Y, м	H, м
1	24385,610	80416,042	3,510	17	24188,880	80419,684	3,509
2	24381,318	80416,135	3,507	18	24187,255	80419,721	3,496
3	24351,900	80416,681	3,490	19	24167,080	80420,098	3,501
4	24350,271	80416,707	3,509	20	24165,464	80420,115	3,500
5	24330,721	80417,069	3,504	21	24147,892	80420,443	3,498
6	24329,103	80417,097	3,511	22	24146,271	80420,477	3,495
7	24311,832	80417,418	3,511	23	24129,079	80420,796	3,505
8	24310,203	80417,448	3,516	24	24127,464	80420,826	3,497
9	24290,329	80417,811	3,505	25	24109,722	80421,156	3,505
10	24288,698	80417,843	3,513	26	24108,115	80421,183	3,502
11	24270,933	80418,179	3,502	27	24090,303	80421,517	3,495
12	24269,313	80418,207	3,505	28	24088,870	80421,543	3,497
13	24251,340	80418,532	3,508	29	24071,137	80421,853	3,497
14	24249,719	80418,556	3,507	30	24069,720	80421,880	3,499
15	24210,625	80419,281	3,503	31	24052,898	80422,168	3,493
16	24208,999	80419,302	3,501				
5.3	Контрольно-измерительная аппаратура, заложенная в конструкцию		Проектом не предусмотрена				

Примечания:

1. Привязка марок приведены в графической части на плане сооружения, стр. 29.

## 6 ИСТОЧНИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАСПОРТА

№ п/п	Наименование	Место хранения
6.1	ГОСТ Р 54523 Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.	-
6.2	Морской торговый порт Усть-Луга. Комплексы генеральных грузов. Объекты подготовительного периода. Образование территории. 3-я очередь. Проектная документация. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Гидротехнические решения дамбы обвалования. Том 4.1. арх. № 00302, ООО «Балтморпроект», 2010 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Балтморпроект»
6.3	Морской торговый порт Усть-Луга. Комплексы генеральных грузов. Объекты подготовительного периода. Образование территории. 3-я очередь. Проектная документация. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Гидротехнические решения дамбы обвалования. Том 4.1к. арх. № 00689к, ООО «Балтморпроект», 2010 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Балтморпроект»
6.3	Морской торговый порт Усть-Луга. Комплексы генеральных грузов. Объекты подготовительного периода. Образование территории. 3-я очередь. Вертикальное берегоукрепление с тыловым распределением. Рабочая документация. Гидротехнические решения. Арх. № 00430, ООО «Балтморпроект», 2010 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Балтморпроект»
6.4	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям. ЗАО «ГТ МОРСТРОЙ». Инв.№6921, шифр 47.01.00.1.748ДС2-ИГ, 2009 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.5	Отчеты по инженерно-геологическим изысканиям. ООО «Петробурсервис». Арх.№ 2272.1, шифр 402-2010-00-ИГ1.СУБ. Арх.№ 3415 шифр 288-2009-05-ИГ2.СУБ, 2011-2012 гг.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.6	Морской торговый порт Усть-Луга. Комплексы генеральных грузов. Объекты подготовительного периода. Образование территории. 3-я очередь. По инвестиционному проекту «Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском порту Усть-Луга». Технический отчет: Техническое обследование надводной и подводной частей гидротехнического вертикального берегоукрепительного сооружения с анкерровкой». Арх. № 01834, ООО «Балтморпроект», 2015 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Балтморпроект»



## Продолжение раздела 6

№ п/п	Наименование	Место хранения
6.7	Морской торговый порт Усть-Луга. Комплексы генеральных грузов. Объекты подготовительного периода. Образование территории. 3-я очередь. По инвестиционному проекту «Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском порту Усть-Луга». Паспорт гидротехнического сооружения. Вертикальное берегоукрепление. Арх. № 01833, ООО «Балтморпроект», 2015 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Балтморпроект»
6.8	Гидрометеорологические изыскания. ООО «Морское строительство и технологии». Арх.№ 6759, шифр 958-2016-00-ИГД, 2016 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.9	Отчет по геодезическим изысканиям. ООО «Морская геодезия». Арх.№ 6767, шифр 958-2016-00-ИТ.СУБ, 2016 г.	ОАО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.10	«Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Основные технические решения, Том 2. Гидротехнические решения. ООО «Морстройтехнология». Арх.№ 6968, шифр 958-2016-00-ОТР.ГР, 2016 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.11	«Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Проектная документация. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Гидротехнические решения. Том 4.8. ООО «Морстройтехнология». Арх.№ 7109-и1, шифр 958-2016-00-ГР-и1, 2017 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.12	«Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Проектная документация. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Гидротехнические решения. Расчетно-пояснительная записка. Том 4.8.1, ООО «Морстройтехнология». Арх.№ 10778, шифр 958-2016-00-РР, 2017 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.13	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Гидротехнические решения. Причал № 1. Подкрановые пути причала. ООО «Морстройтехнология». Арх. № 9536-и3, шифр 1239-2018-01-ГР1-и3, 2021 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.14	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Верхнее строение причала. ООО «Морстройтехнология». Арх. № 9537-и1, шифр 1239-2018-01-ГР2-и1, 2021 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»

## Продолжение раздела 6

№ п/п	Наименование	Место хранения
6.15	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Причал № 1. Компенсирующие мероприятия. Сопряжение терминала ООО «ЕТУ» с терминалом ООО «БМТ». ООО «Морстройтехнология». Арх. № 9538-и2, шифр 1239-2018-01-ГРЗ-и2, 2021 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.16	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Причал № 1. Компенсирующие мероприятия. Сопряжение терминала ООО «ЕТУ» с терминалом ООО «БМТ». ООО «Морстройтехнология». Арх. № 9538-и2, шифр 1239-2018-01-ГРЗ-и2, 2021 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.17	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Причал № 1. Гидротехнические решения. Водозабор и водовыпуск. ООО «Морстройтехнология», Арх. № 9542, шифр 1239-2018-04-ГР-и2, 2021 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.18	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Причал № 1. Гидротехнические решения. Швартовные и отбойные устройства причала. Арх. № 9552, шифр 1239-2018-01-ГР2.1, 2018 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.19	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Все этапы развития. Рабочая документация. Генеральный план и транспорт. Покрытие территории причала. Арх. № 9578, шифр 1239-2018-00-ГТ, 2018 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.20	Исполнительная документация застройщика ОАО «Балтийские генеральные грузы». Акты освидетельствования скрытых работ. 2010-2011 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.21	Исполнительная документация застройщика ОАО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга». Акты освидетельствования скрытых работ. 2011-2012 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.22	Исполнительная документация застройщика ООО «ЕТУ». Акты освидетельствования скрытых работ. 2020-2022 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»
6.23	Первичное комплексное инженерное обследование и освидетельствование Причала № 1 Терминала по перевалке минеральных удобрений в Морском порту Усть-Луга. Технический отчет. ООО «Морстройтехнология». Арх. № 18002, 2022 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»

## Окончание раздела 6

№ п/п	Наименование	Место хранения
6.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Перевалка аммиака. Первый этап. Проектная документация. Раздел 1. Пояснительная записка. Том 1. ООО «Морстройтехнология». Арх. № 18001, шифр 1880-2022-00-ПЗ, 2022 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.25	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Перевалка аммиака. Первый этап. Проектная документация. Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Безопасность мореплавания. Том 13.4. ООО «Морстройтехнология». Арх. № 18078, шифр 1880-2022-00-БМ, 2023 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.26	Технологическая схема перегрузки жидкого аммиака в морском порту Усть-Луга, ООО «Морстройтехнология». Арх. № 18222, шифр 1880-2022-00-ТС, 2023 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология»
6.27	Положительное заключение негосударственной экспертизы. Наименование объекта экспертизы: «Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Перевалка аммиака. Первый этап». Номер заключения экспертизы / номер раздела Реестра 47-2-1-3-093009-2022. ООО «СертПромТест», Москва 2022 г.	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» ООО «Морстройтехнология» ООО «СертПромТест»
6.28	Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию № 47-0-БТ-39/9-2023-ФАМРТ от 03.02.2023. Федеральное агентство морского и речного транспорта	ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Наименование	Масштаб	Страница паспорта
7.1 Ситуационный план	-	25
7.2 Общий вид (фото)	-	26
7.3 Фасад (фото)	-	28
7.4 План	1:200	29
7.5 Фасад	1:200	30
7.6 План свайного основания	1:200	31
7.7 Разрез 1-1	1:200	32
7.8 Разрез 2-2	1:200	33
7.9 Разрез 3-3	1:200	34

Паспорт составил:  
Ведущий специалист  
ООО «Морстройтехнология»

А.А. Соколов

«10» 02 2023 г.

## 8 ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СМЕЩЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ ПРИЧАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование	Характеристика	№ примечания
Предельное горизонтальное смещение верха заанкеренного больверка относительно результатов первичного обследования и освидетельствования 2022 г., мм	80 (100)	1
Предельное изменение наклона лицевой шпунтовой стенки относительно результатов первичного обследования и освидетельствования 2022 г., %	1,30 (2,00)	2
Предельный прогиб лицевой шпунтовой стенки, %	2,00 (2,50)	3

**Примечания:**

1. Горизонтальное смещение верха заанкеренного больверка до 80 мм – работоспособное состояние, более 100 мм – предельное.
2. Изменение наклона лицевой шпунтовой стенки до 1,30% – работоспособное состояние, более 2,00% - предельное.
3. Относительный прогиб заанкеренного больверка до 2,00% высоты стенки от дна до низа оголовка – работоспособное состояние, более 2,50% - предельное.





## **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**



**МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
ПРИЧАЛ № 1  
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН**



**МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»**

**ПРИЧАЛ № 1**

**ОБЩИЙ ВИД**



*Окончание на след. странице*

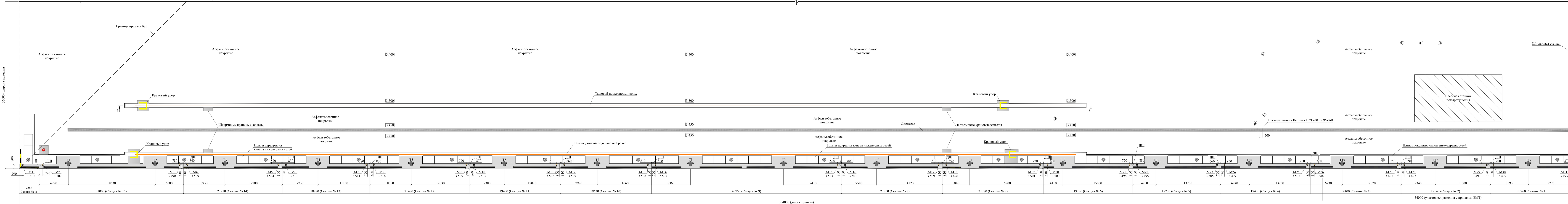
**МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА**  
**ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»**  
**ПРИЧАЛ № 1**  
**ОБЩИЙ ВИД**  
**(окончание)**



**МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА**  
**ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»**  
**ПРИЧАЛ № 1**  
**ФАСАД**



МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
 ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
 ПРИЧАЛ №1  
 ПЛАН  
 М 1:200



36000 (ширина причала)

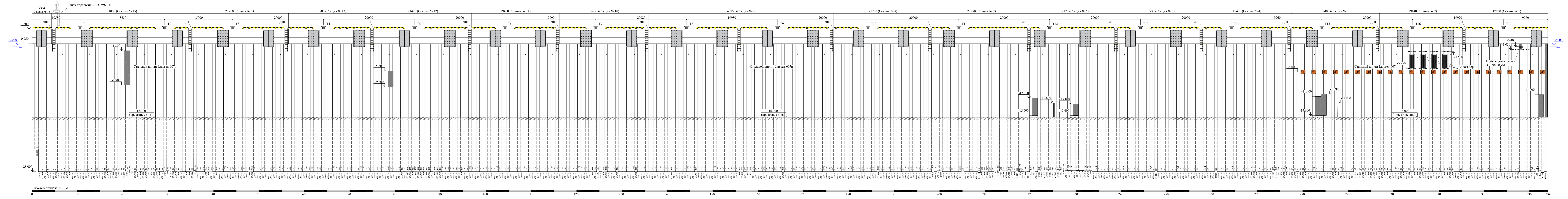


Условные обозначения:

- T1-T17 - швартовая тумба ТСС-123 (на усилителе 1250 кН);
- M10 - колесотбойный брус из металлической трубы 219x4 мм;
- 3.513 - деформационная марка с указанием номера и отметки;
- Ⓜ - люк лицевой канализации;
- Ⓜ - люк канала инженерных сетей;
- Ⓜ - люк противопожарного водопровода;
- Ⓜ - знак портовой 8-1-Э, высотой 8 м;
- ДШ - температурно-деформационный шов.

Примечание: отметки приведены в Балтийской системе высот, м.

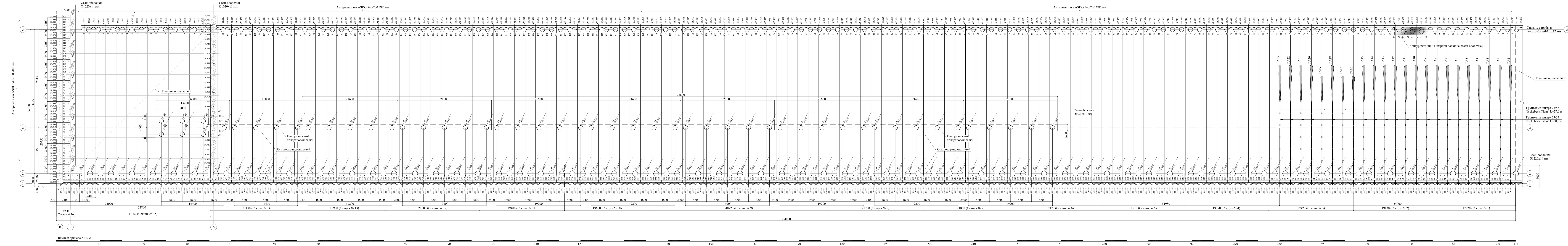
МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
 ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
 ПРИЧАЛ № 1  
 ФАСАД  
 М 1:200



- Условные обозначения:
- T1-T17 - швартовые тумбы ТСС-123 на усилке 125 тс;
  - отбойное устройство Shibata Fender Team SPC1400 G1.2;
  - дренажное устройство из швеллера №14;
  - колесоотбойное устройство из стальной струбцины 219x4 мм;
  - стерженька;
  - грунтовые анкеры 73/53 "Ischebeck Titan";
  - ремонтные зоны;
  - ДШ - деформационный шов.
- Примечание: отметки приведены в Балтийской системе высот, м.



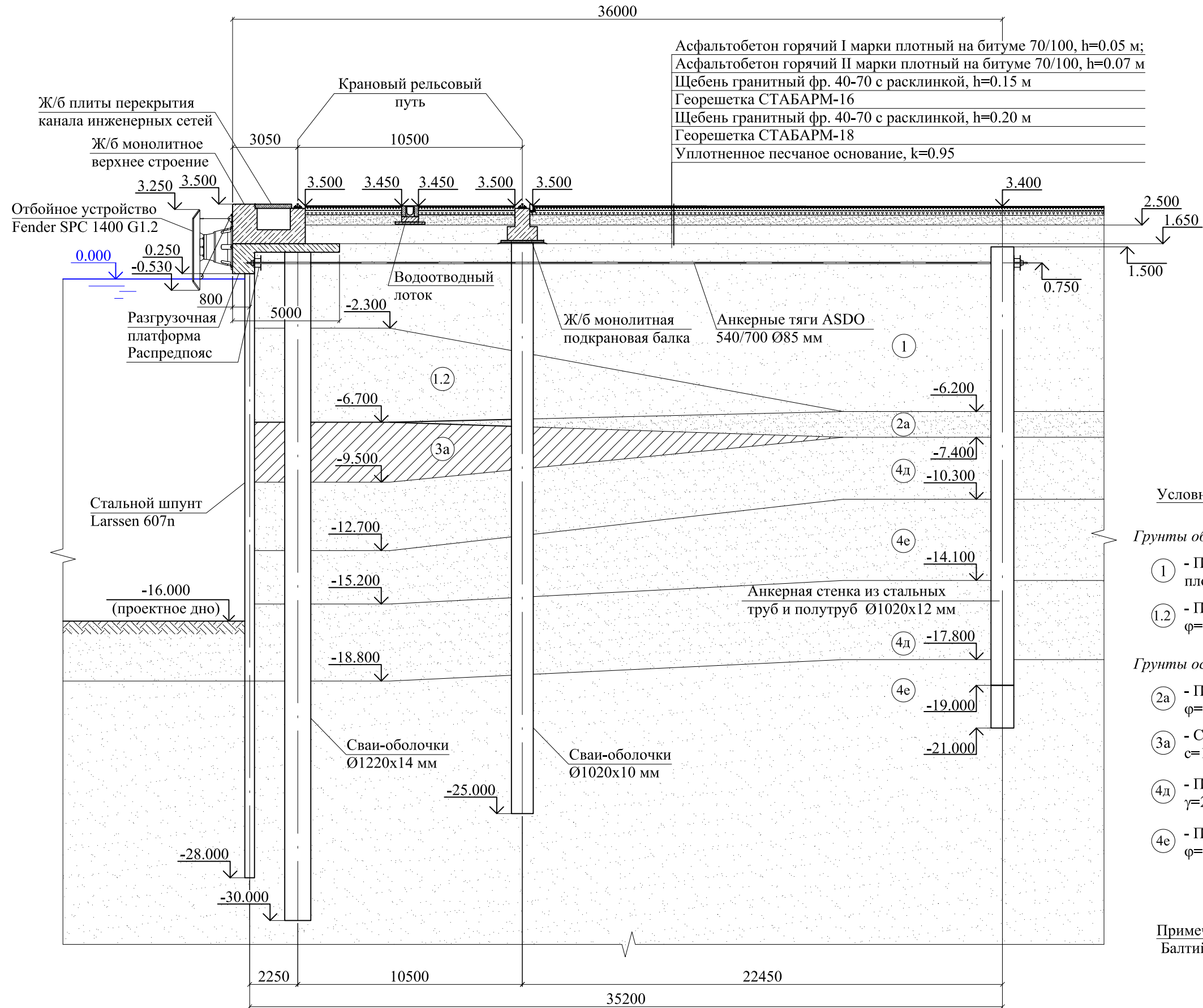
МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
ПРИЧАЛ № 1  
ПЛАН СВАЙНОГО ОСНОВАНИЯ  
М 1:200



**Условные обозначения:**  
 ~ - шпунт Lансоль 607н (S355GP);  
 ~ - нумерация свай по исполнительной документации; фактическая отметка низа свай, м;  
 ~ - фактическая отметка низа шпунтовых свай и нумерация шпунтовых свай по исполнительной документации, м;  
 ГА14 - нумерация грунтовых анкеров в соответствии с исполнительной документацией;

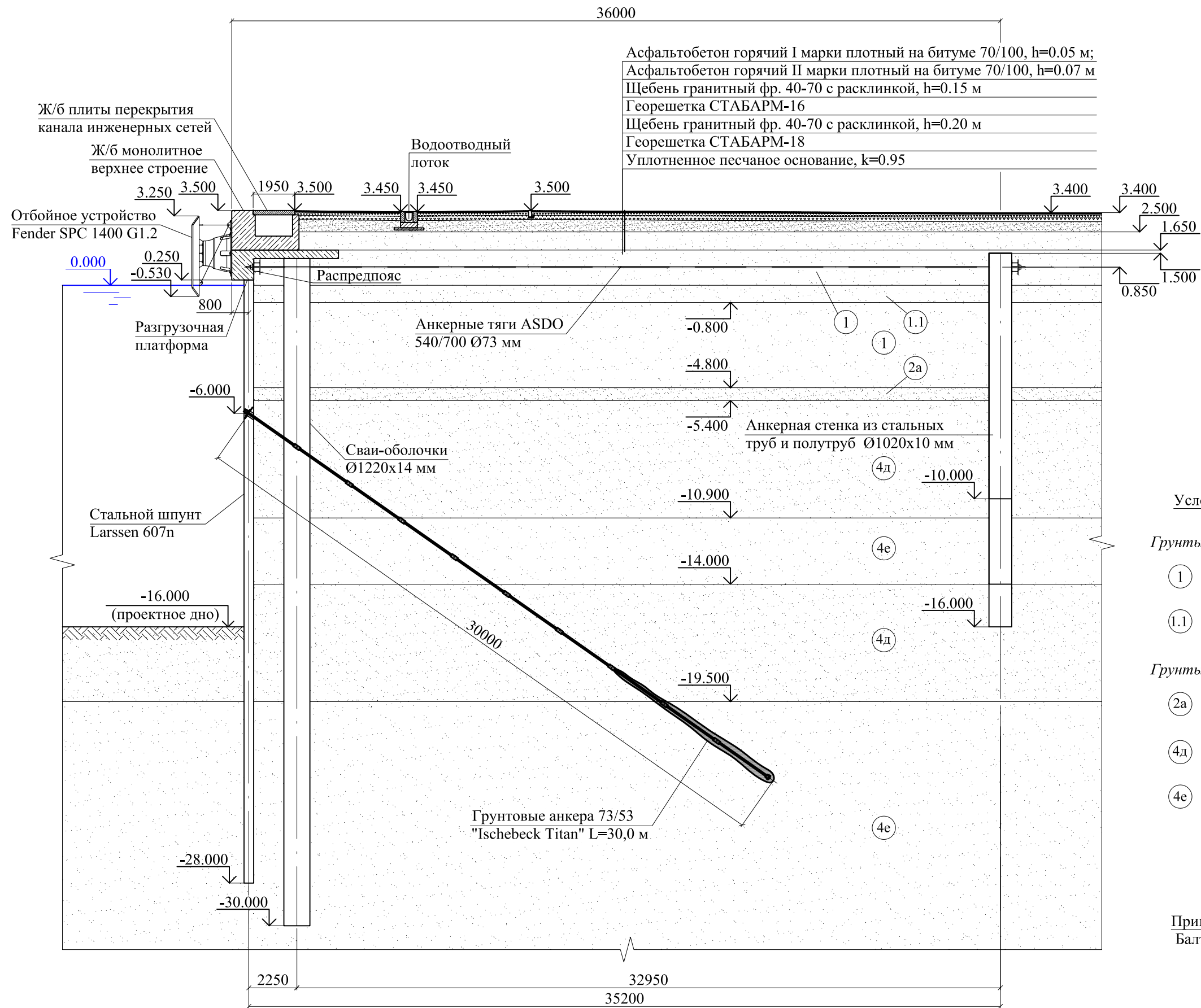
**Примечание:**  
 1. Отметки приведены в Балтийской системе высот, м.  
 2. Серым цветом указана часть конструктива Причала № 2.

МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
 ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
 ПРИЧАЛ № 1  
 РАЗРЕЗ 1-1  
 М 1:200





МОРСКОЙ ПОРТ УСТЬ-ЛУГА  
 ООО «ЕВРОХИМ ТЕРМИНАЛ УСТЬ-ЛУГА»  
 ПРИЧАЛ № 1  
 РАЗРЕЗ 2-2  
 М 1:200



Условные обозначения:

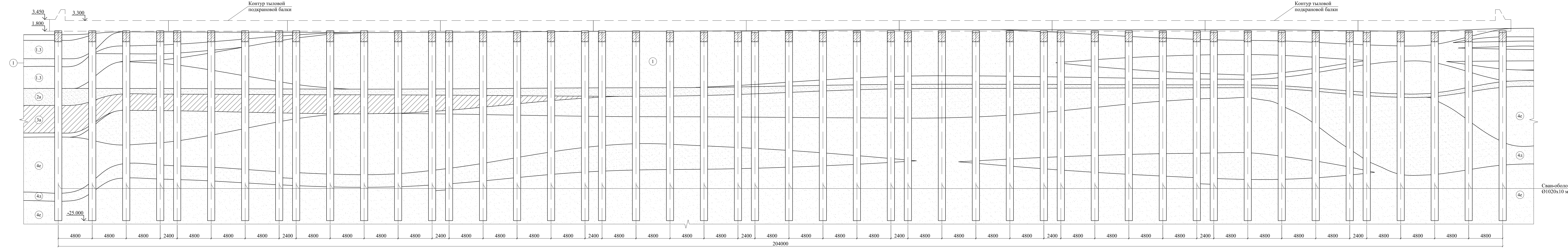
Грунты обратной засыпки:

- ① - Песок средней крупности, средней плотности,  $\phi=37^\circ$ ,  $\gamma=1,99 \text{ г/см}^3$ ,  $c=1 \text{ кПа}$ ;
- ①.1 - Песок мелкий, средней плотности,  $\phi=34^\circ$ ,  $\gamma=1,99 \text{ г/см}^3$ ,  $c=2 \text{ кПа}$ ;

Грунты основания:

- ②а - Песок пылеватый, средней плотности,  $\phi=30^\circ$ ,  $\gamma=2,03 \text{ г/см}^3$ ,  $c=3 \text{ кПа}$ ;
- ④д - Песок пылеватый, плотный,  $\phi=35^\circ$ ,  $\gamma=2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $c=4 \text{ кПа}$ ;
- ④е - Песок средней крупности, плотный,  $\phi=38^\circ$ ,  $\gamma=2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $c=2 \text{ кПа}$ ;

Примечание: проектные отметки приведены в Балтийской системе высот, м.



**Условные обозначения:**

*Грунты обратной засыпки:*

- ① - Песок средней крупности, средней плотности,  $\phi=37^\circ$ ,  $\gamma=1,99 \text{ г/см}^3$ ,  $c=1 \text{ кПа}$ ;
- ①.3 - Песок мелкий, средней плотности,  $\phi=24^\circ$ ,  $\gamma=1,92 \text{ г/см}^3$ ;

*Грунты основания:*

- 2a - Песок пылеватый, средней плотности,  $\phi=30^\circ$ ,  $\gamma=2,03 \text{ г/см}^3$ ,  $c=3 \text{ кПа}$ ;
- 3a - Суглинок текучий,  $\phi=13^\circ$ ,  $\gamma=1,87 \text{ г/см}^3$ ,  $c=11 \text{ кПа}$ ;
- 4д - Песок пылеватый, плотный,  $\phi=35^\circ$ ,  $\gamma=2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $c=4 \text{ кПа}$ ;
- 4е - Песок средней крупности, плотный,  $\phi=38^\circ$ ,  $\gamma=2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $c=2 \text{ кПа}$ ;

**Примечания:**

1. Фактические отметки низа свай Ø1020x10 мм приведены на плане свайного основания (стр. 30)
2. Проектные отметки приведены в Балтийской системе высот, м.