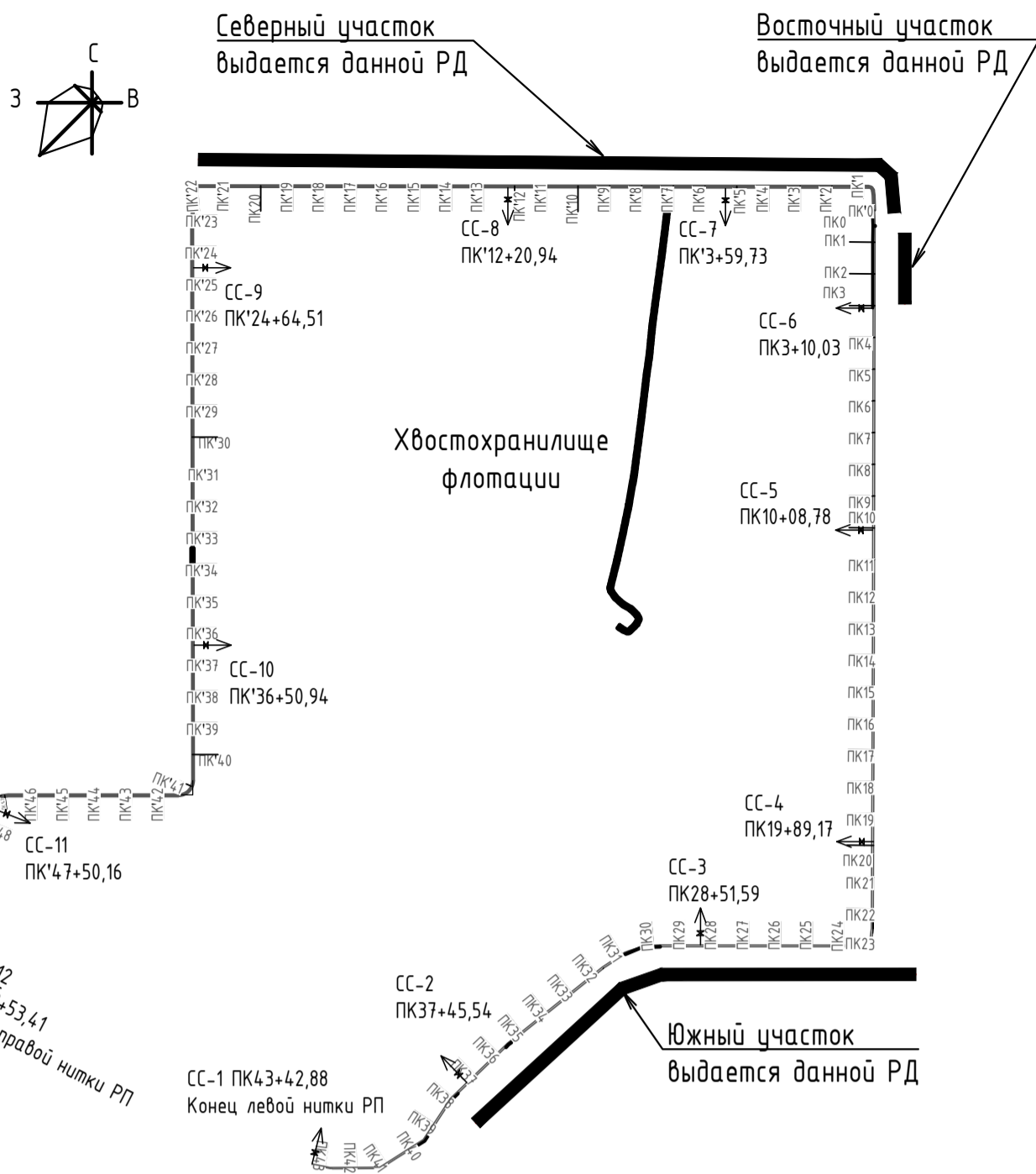


## Ситуационный план

## Общие данные



1. Настоящая рабочая документация выполнена в соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от 2026 г.

2. Настоящая рабочая документация выполнена по решению АО "Altyntau Kokshetau" с учетом требования фирмы Glensoge в соответствии с техническим заданием заказчика "Отсыпка пригруза северной, восточной и южной сторон хвостохранилища флотации (фаза 1) Золотоизвлекательной фабрики АО "Altyntau Kokshetau".

3. Данным комплектом чертежей предусматривается:

- отсыпка дополнительного пригруза низового откоса по южной стороне ограждающей дамбы хвостохранилища флотации шириной 40,00 м до отм. 237,50 м, по восточной стороне до отм. 237,80 шириной 40,00 м, уширение пригруза на севере на 8,00 м на отм. 243,00 м и отсыпка нового участка шириной 20,00 м до отм. 240,0 м;
- перекладка технологического пульповода сорбции на северной стороне на отм. 243,00 м ограждающей дамбы хвостохранилища флотации;
- перекладка водоводов осветленной воды 4DN500 на отм. 237,50 м;
- устройство съездов по южной стороне;
- демонтаж и монтаж ограждения по северной и южной стороне.

4. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют техническому заданию, действующим нормам и правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений, оборудования при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

5. Документация разработана на основании действующих нормативных документов:

- НЗ49 30 декабря 2014 г. "Правила обеспечения промышленной безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств опасных производственных объектов";
- СН РК 3.04-01-2013/СП РК 3.04-101-2013 "Гидротехнические сооружения";
- СН РК 3.04-03-2014 "Основания гидротехнических сооружений";
- СНиП РК 3.04-2008/СП РК 3.04-105-2014 "Плотины из грунтовых материалов";
- СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";
- СНиП 3.01.04-87 " Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения";
- СП РК 1.01-102-2014 "Строительная терминология. Технология и организация строительства";
- СН РК 1.03-05-2011/СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

6. Система координат местная. Система высот Балтийская.

7. Порядковый номер сооружения по генплану - 8.

8. При проектировании использована топографическая съемка от 10.2025 г.

9. Перед отсыпкой пригруза необходимо выполнить снятие почвенно-растительного слоя в основании.

10. Для отсыпки пригруза используется скальный грунт вскрыши карьера. Отсыпка пригруза осуществляется горизонтальными слоями на всю ширину поперечного сечения с послойным уплотнением строительными механизмами до  $\rho_{ск}=1,64 \text{ гр/см}^3$ ,  $\eta_{ск}=1,0$  м. Отсыпка каждого последующего слоя грунта допускается после уплотнения нижележащего слоя.

11. Укладка грунтов в мерзлом состоянии не допускается.

12. Для проведения строительно-монтажных работ используются существующие автодороги.

13. Строительные и эксплуатационные работы в охранной зоне действующих ЛЭП необходимо производить под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность производства работ.

14. Отсыпка пригруза должна производиться специализированными организациями в соответствии с ППР, разработанным на основании данной рабочей документации, и с учетом ссылочных нормативных материалов, приведенных на данном листе.

15. В процессе строительства пригруза необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ по приведенному перечню:

- акт на геодезическо-маркшейдерскую разбивку сооружений;
- акт подготовки основания под отсыпку пригруза;
- акт на отсыпку тела пригруза с уплотнением;
- акт на монтаж ограждения;
- акт на монтаж пульповода;
- акт на монтаж водоводов карьерных вод;
- акт на монтаж дренажного водовода;
- акт визуального и инструментального контроля качества сварных швов;
- акт на антикоррозионную защиту сварных соединений трубопроводов;
- промежуточный и окончательный акт на приемку законченных работ по строительству сооружений.

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
06-03-347-8-ГР	Пригруз низового откоса ограждающей дамбы по северной, восточной и южной сторонам хвостохранилища флотации (фаза 1)	
06-03-348-8-ГР	Дренажные каналы в нижнем бьефе ограждающих дамб	

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

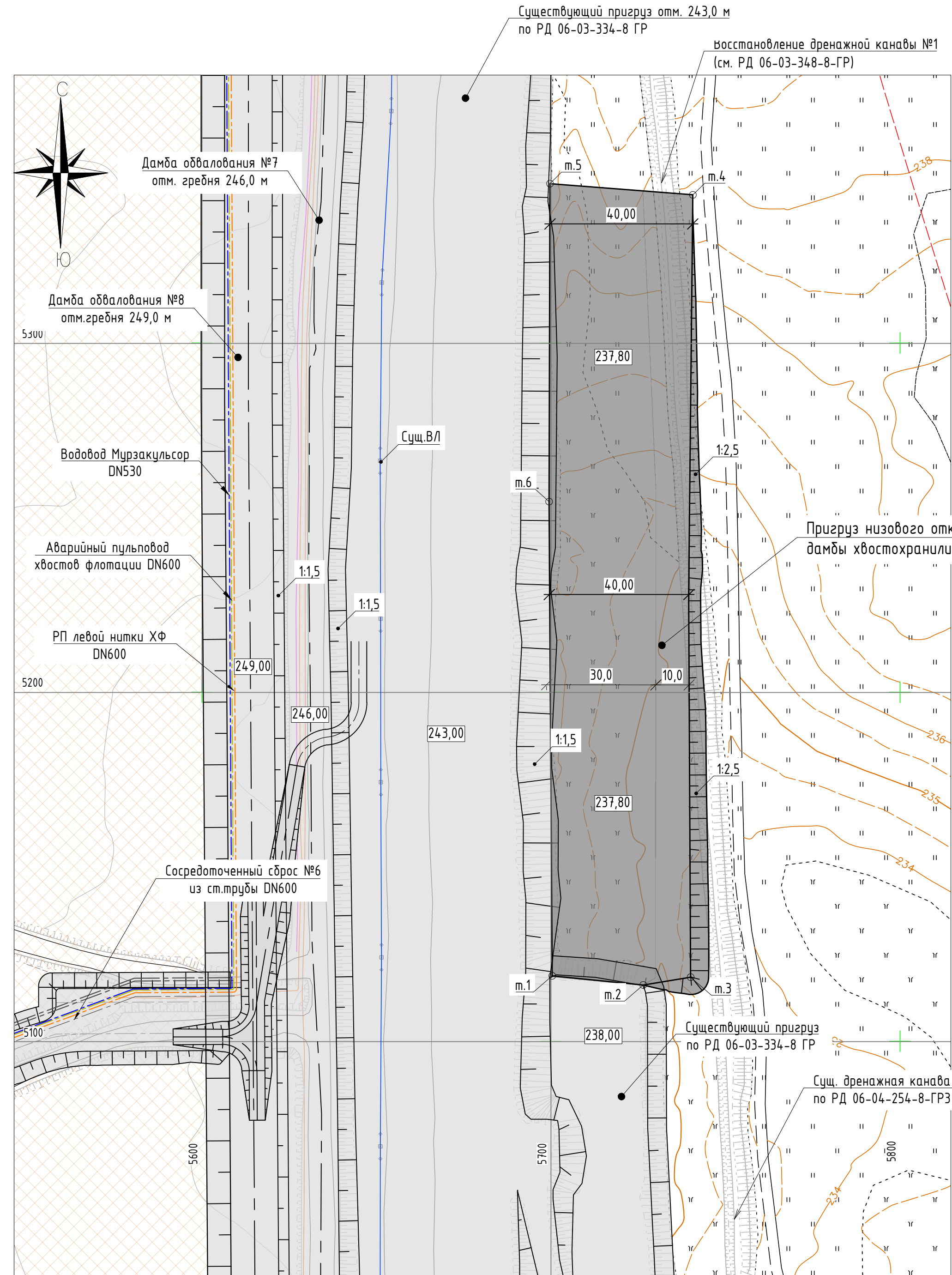
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план	
2	Восточный участок ограждающей дамбы. План. Типовое поперечное сечение	
3	Северный участок ограждающей дамбы. Планы. Участок пригруза ПК'0-ПК'12+73,49. Участок пригруза ПК'12+73,49-ПК'23+06,67	
4	Северный участок ограждающей дамбы. Типовое поперечное сечение по пригрузу. Разрез 1-1	
5	Южный участок ограждающей дамбы. План. Типовое поперечное сечение по пригрузу	
6	Южный участок. Планы. Продольный профиль по оси трассы водоводов осветленной воды 4DN500 ПК'0 - ПК'16+11,12	
7	Южный участок. Перенос трассы водоводов. Узел А. Разрезы 1-1, 2-2	
8	Ведомость объемов работ по демонтажу и монтажу ограждения. Конструкция ограждения	

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

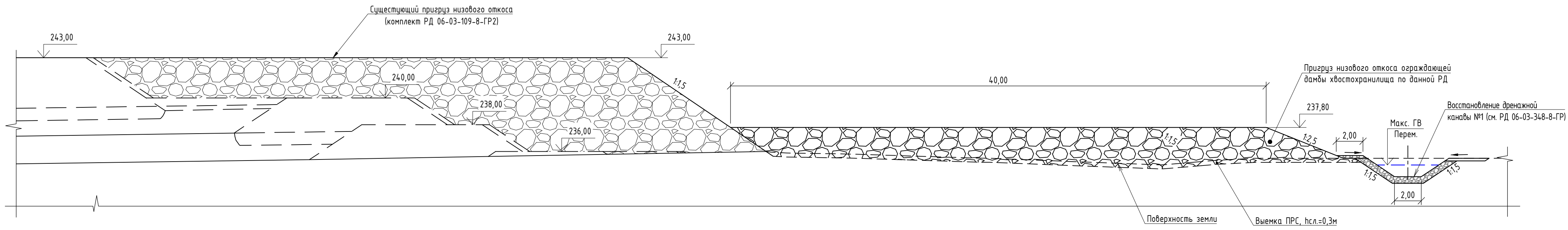
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
06-03-334-8 ГР	Пригруз низового откоса ограждающей дамбы хвостохранилища флотации	
06-04-254-8-ГРЗ	Дренажные каналы в нижнем бьефе ограждающих дамб	
	<u>Прилагаемые</u>	
06-03-347-8-ГР.С1	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
06-03-347-8-ГР.ЛС-1	Локальная смета	
06-03-347-8-ГР.РС-1	Локальная ресурсная смета	

06-03-347-8-ГР						
АО "Altyntau Kokshetau". ЗИФ. Хвостовое хозяйство						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Котяхова				03.26	Пригруз низового откоса ограждающей дамбы по северной, восточной и южной сторонам хвостохранилища флотации (фаза 1)
Проверил	Ильинская				03.26	
Н. контр.	Ильинская				03.26	Общие данные. Ситуационный план
ГИП	Бадич				03.26	

План  
(1:1000)



Типовое поперечное сечение  
(1:200)



Ведомость координат разбивочных точек

№	X	Y
T.1	5118.30	5699.93
T.2	5116.09	5726.33
T.3	5118.33	5740.00
T.4	5342.43	5740.61
T.5	5345.62	5699.31
T.6	5254.56	5699.42

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол.	Примечание
1	Снятие ПРС в основании пригруза	м <sup>3</sup>	480	В отвал, д.в. 2,0 км
2	Отсыпка пригруза из скального грунта вскрыши карьера с послойным уплотнением строительными механизмами до $\rho_{ск}=1,64 \text{ т/м}^3$ , $\eta_{сл}=1,0 \text{ м}$	м <sup>3</sup>	5100	д.в. 2,0 км
3	Планировочные работы, в т.ч.			
3.1	Планировка гребня пригруза	м <sup>2</sup>	3000	
3.2	Планировка откосов пригруза	м <sup>2</sup>	807	

- Общие данные см. лист 1.
- Дренажные канавы восстановить в соответствии 06-03-348-8-ГР.
- Пригруз примыкает к существующему пригрузу на отм. 238,0 м по РД 06-03-334-8-ГР.

06-03-347-8-ГР					
АО "Altyntau Kokshetau". ЗИФ. Хвостовое хозяйство					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал			Котлякова		03.26
Проверил			Ильинская		03.26
Н. контр.			Ильинская		03.26
ГИП			Бадич		03.26

Пригруз низового откоса ограждающей дамбы по северной, восточной и южной сторонам хвостохранилища флотации (фаза I)

Восточный участок ограждающей дамбы. План. Типовое поперечное сечение

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

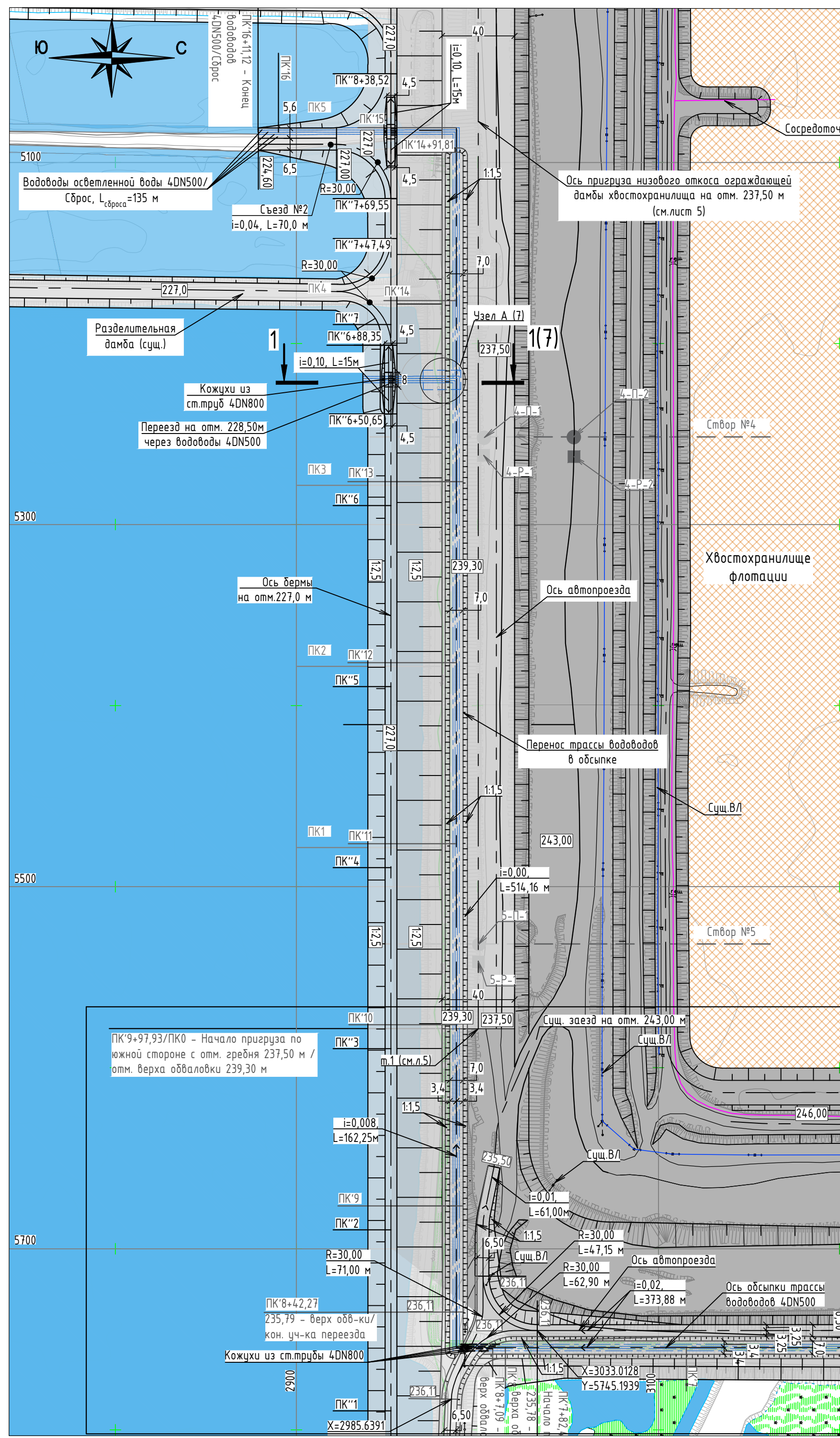
ООО "Мизгруп Проект"



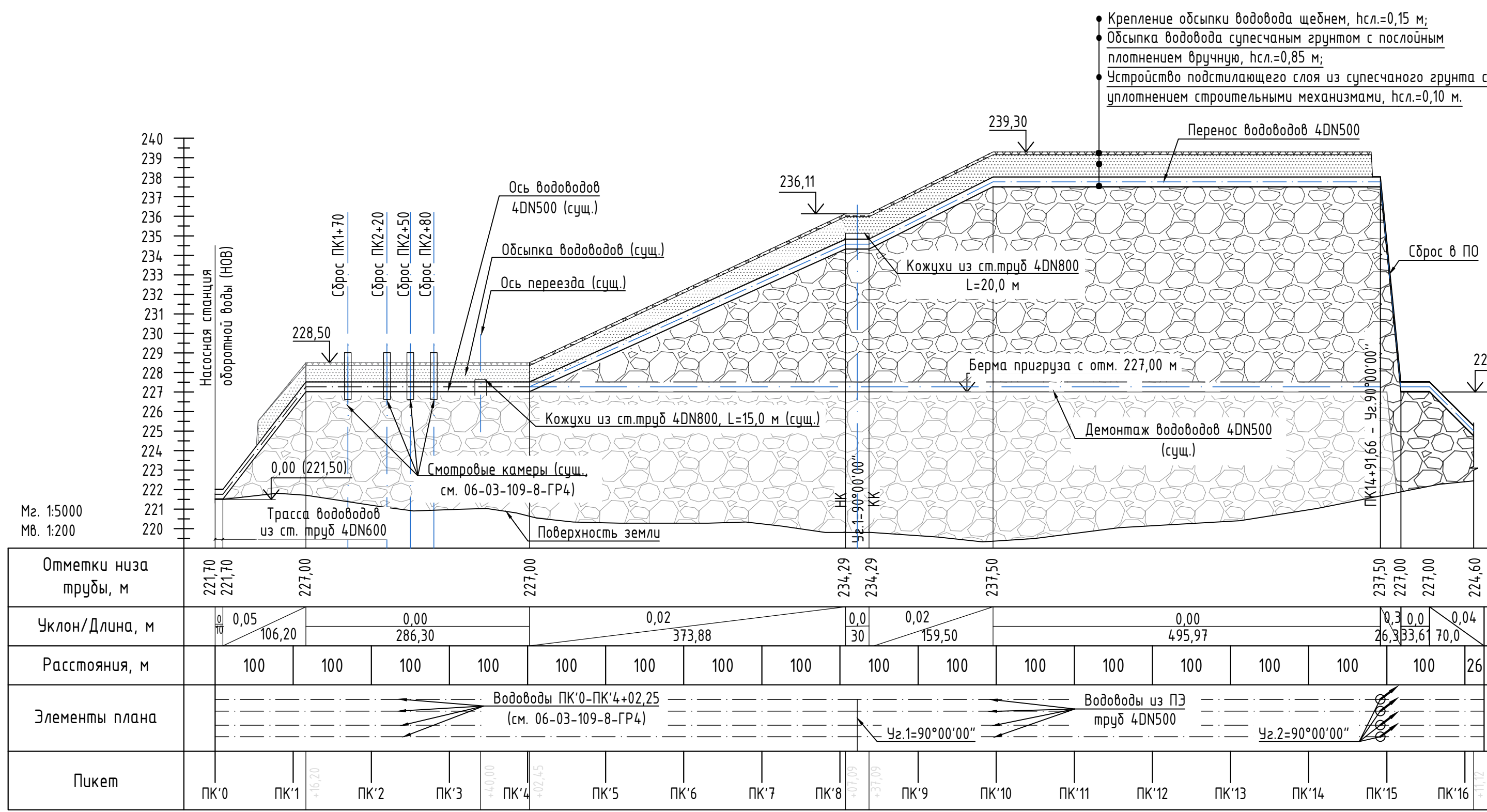




План (1:2000)

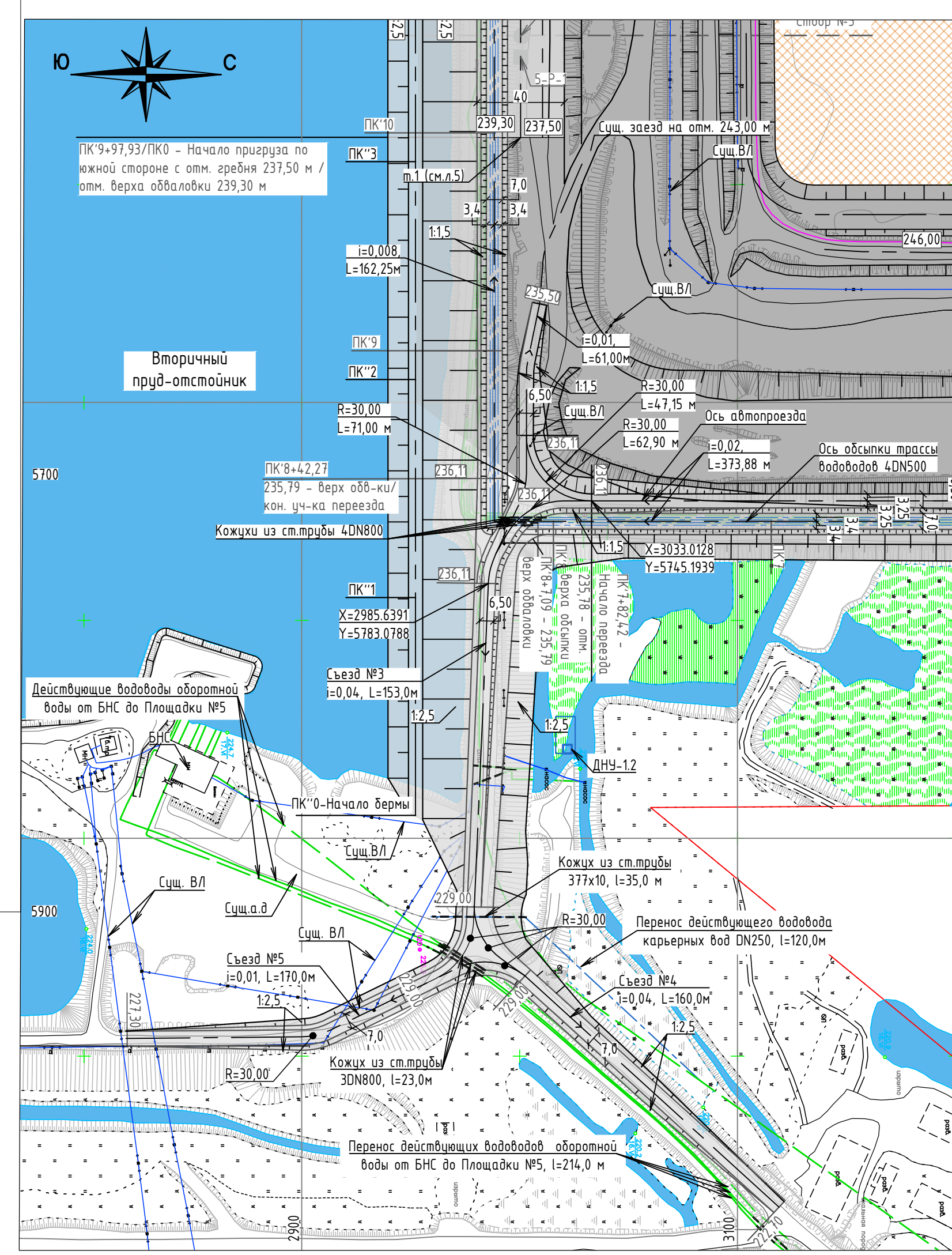


Продольный профиль по оси трассы водоводов осветленной воды 4DN500 ПК'0 - ПК'16+11,12



- Крепление обсыпки водовода щебнем, н.сл.=0,15 м;
- Обсыпка водовода супесчаным грунтом с послойным уплотнением вручную, н.сл.=0,85 м;
- Устройство подстилающего слоя из супесчаного грунта с уплотнением строительными механизмами, н.сл.=0,10 м.

План (1:2000)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**  
 ПК'1 - пикетаж по пригрузу ограждающей дамбы хвостохранилища флотации на отм. 237,50 м;  
 ПК'1' - пикетаж по оси трассы водоводов осветленной воды 4DN500

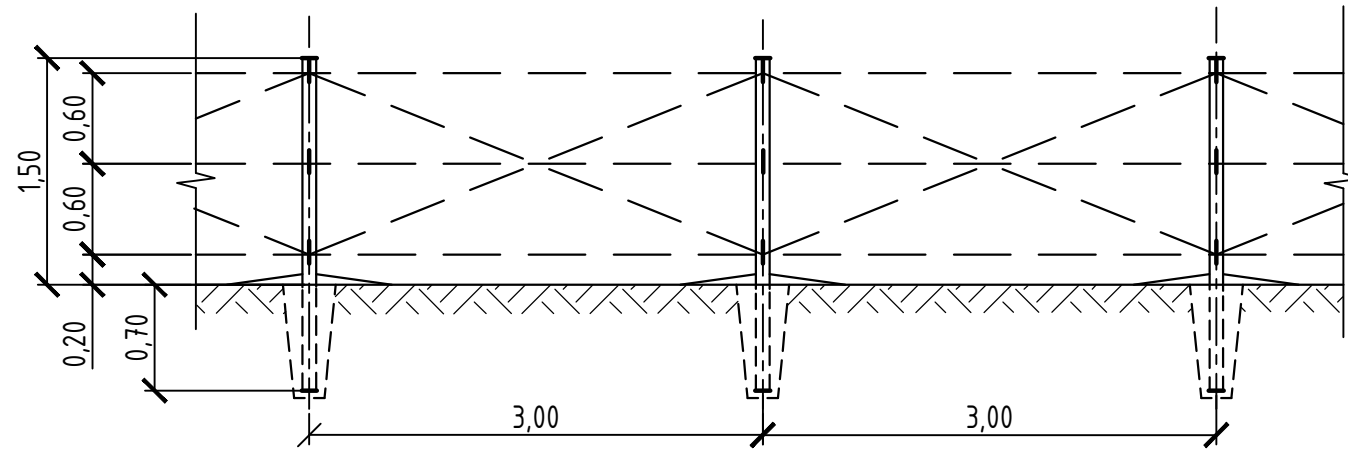
1. Общие данные приведены на листе 1.
2. План по отсыпке пригруза с южной стороны см. лист 5.
3. Ведомость объемов работ по отсыпке съездов см. лист 5.
4. Ведомость объемов работ по обваловке труб см. лист 7.

06-03-347-8-ГР				АО "Altyntau Kokshetau". ЗИФ. Хвостовое хозяйство					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пригруз низового откоса ограждающей дамбы по северной, восточной и южной сторонам хвостохранилища флотации (фаза I)	Ставля	Лист	Листов
Разработал	Котлякова	03	26	Мини	03.26		Р	6	
Проверил	Ильинская					Южный участок. Планы. Продольный профиль по оси трассы водоводов осветленной воды 4DN500 ПК'0 - ПК'16+11,12	ООО "Мизгруп Проект"		
Н. контр.	Ильинская				03.26				
ГИП	Бадич				03.26				



# Ведомость объемов работ по демонтажу и монтажу ограждения

## Конструкция ограждения (1:50)



### Основные положения по производству работ

1. Пробурить ямы под столбы ограждения на глубину 0,80 м.
2. На дно ям уложить слой бетона В15 высотой не менее 0,10 м.
3. Установить в яму строго вертикально изготовленный столб ограждения и уложить бетон В15 с перемешиванием и уплотнением в 2 приема.
4. Выполнить натяжение колючей проволоки с ее закреплением на крючках.
5. Бурение ям (лунок) под столбы ограждения выполняется мотобуром, диаметр лунки должен быть не менее 200-250 мм.
6. Заполнение лунок выполняется одновременно с установленным столбом длиной 2,2 м из стальной трубы 89х3,5 ГОСТ 10704-91;  
Заполнение лунок рекомендуется выполнять: в непучинистых грунтах - заливка бетоном (принята в проекте), в пучинистых суглинистых грунтах - заполнение ям щебнем крупностью 20-40 мм; Засыпка лунок щебнем производится слоями с утрамбовкой каждого слоя.
7. На нижней части устанавливаемых столбов предусмотрено выполнение гидроизоляции в виде обмазки горячим битумом.
8. Крючки на столбах для натягивания проволоки устанавливаются по месту.

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Количество
Перенос ограждения на северном участке ПК'5+14,72 - ПК'12+34,35			
1	Демонтаж существующего ограждения из колючей проволоки Н=1,5 на отметке 243,0 м, в том числе:	м	760,0
1.1	- демонтаж столбов	шт.	254
1.2	- демонтаж колючей проволоки	м	3895,0
2	Монтаж ограждения из колючей проволоки Н=1,5 на отметке 240,0 м, в том числе:	м	720,0
2.1	- бурение ям под столбы ограждения с выемкой грунта в отвал	м / м <sup>3</sup>	192,0/ 9,95
2.2	- монтаж столбов б/у	шт.	240
2.3	- фиксация столбов на местности с заполнением ям бетоном, класс В15	шт. / м <sup>3</sup>	240 / 8,8
1.2	- монтаж колючей проволоки б/у	м	3690,0
Демонтаж ограждения на южном участке на ПК9+74,85			
1	Демонтаж существующего ограждения из колючей проволоки Н=1,5 в том числе:	м	35,0
1.1	- демонтаж столбов	шт.	12
1.2	- демонтаж колючей проволоки	м	180,0

1. На участке ПК'5+14,72 - ПК'12+34,35 по оси пригрузки северной стороны выполняется перенос существующего ограждения из колючей проволоки с отметки 243,0 м на отметку 240,0 м.
2. На участке ПК9+74,85 - по оси пригрузки южной стороны выполняется демонтаж/перенос ограждения, l=37,0 м.

06-03-347-8-ГР

АО "Altyntau Kokshetau". ЗИФ. Хвостовое хозяйство

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Котяхова		<i>[Подпись]</i>	03.26	Пригруз низового откоса ограждающей дамбы по северной, восточной и южной сторонам хвостохранилища флотации (фаза 1)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ильинская		<i>[Подпись]</i>	03.26		Р	8	
Н. контр.		Ильинская		<i>[Подпись]</i>	03.26	Ведомость объемов работ по демонтажу и монтажу ограждения. Конструкция ограждения	ООО "Мизгруп Проект"		
ГИП		Бадич		<i>[Подпись]</i>	03.26		Формат А3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.