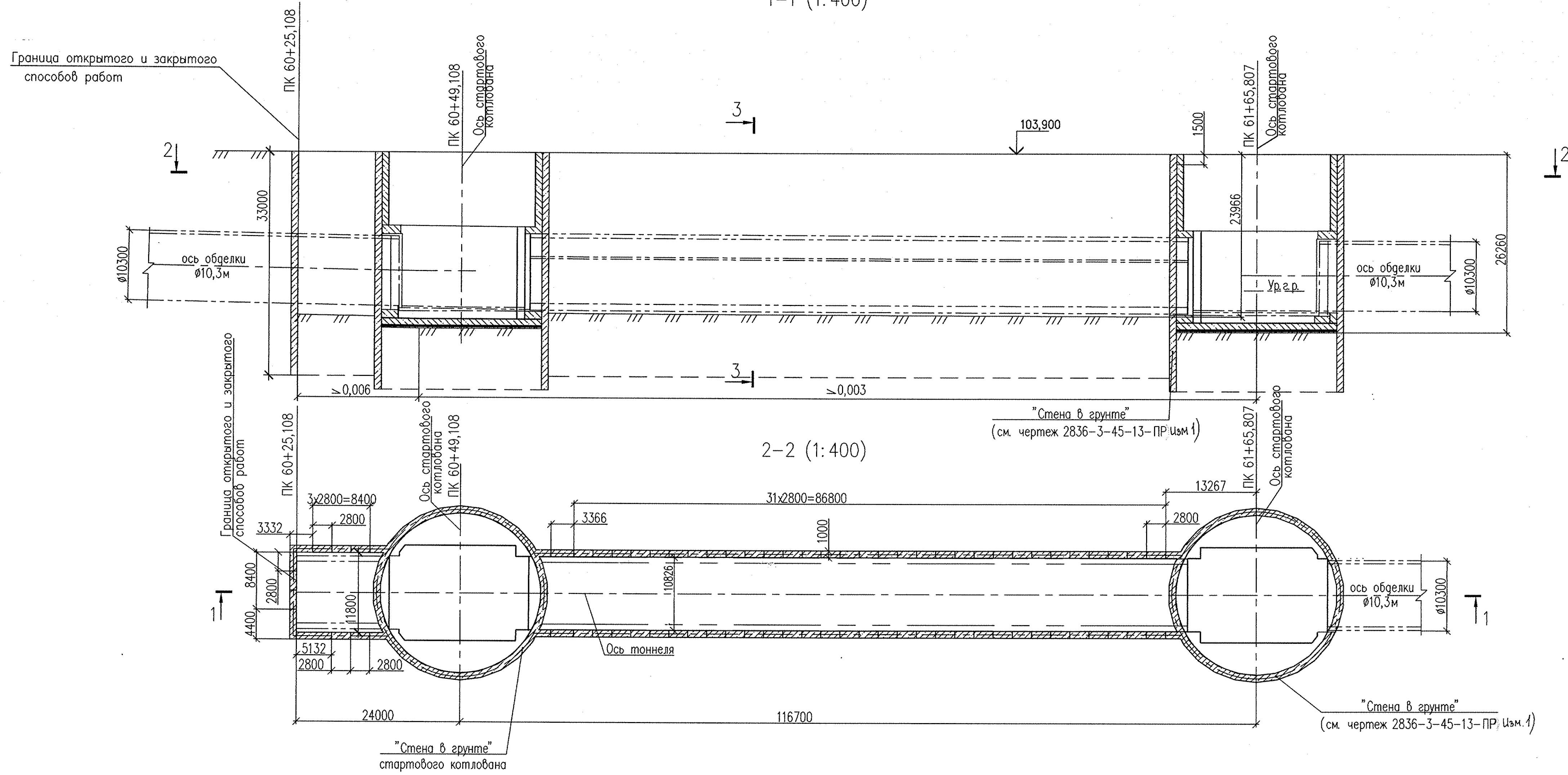
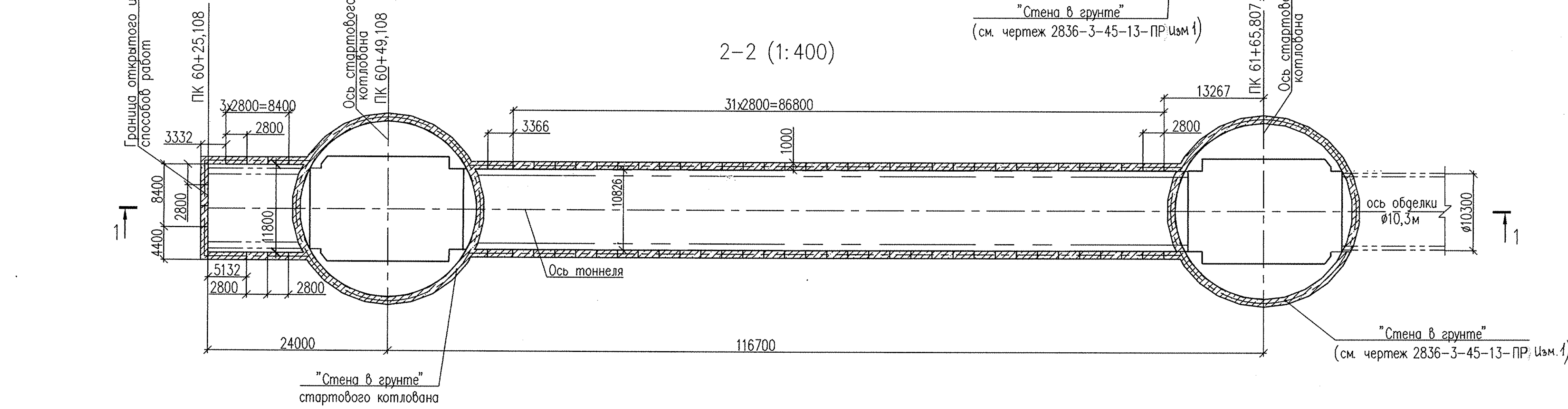


1-1 (1: 400)



2-2 (1: 400)



4-4 (1:200)

Разработка грунта заходки

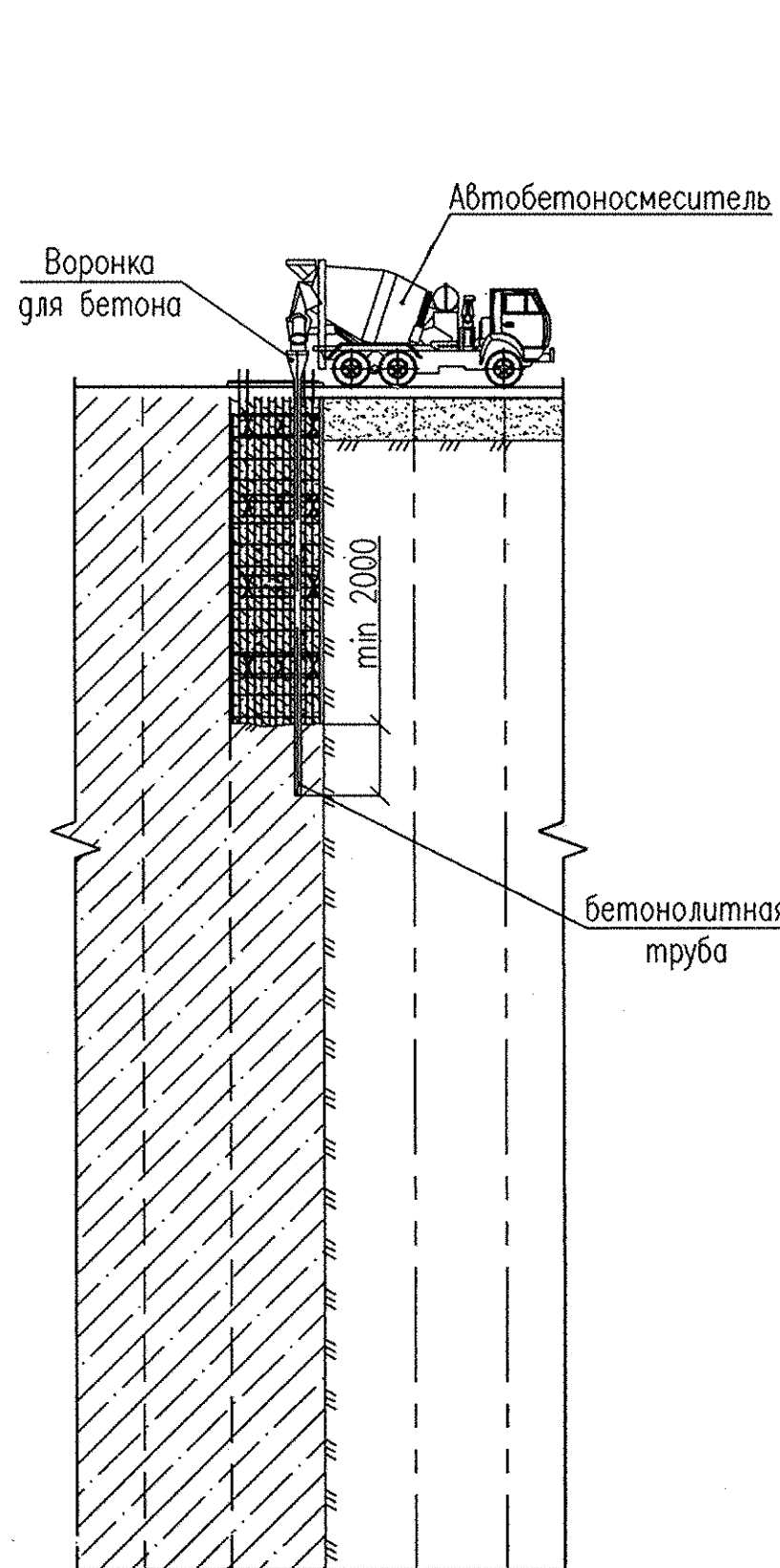
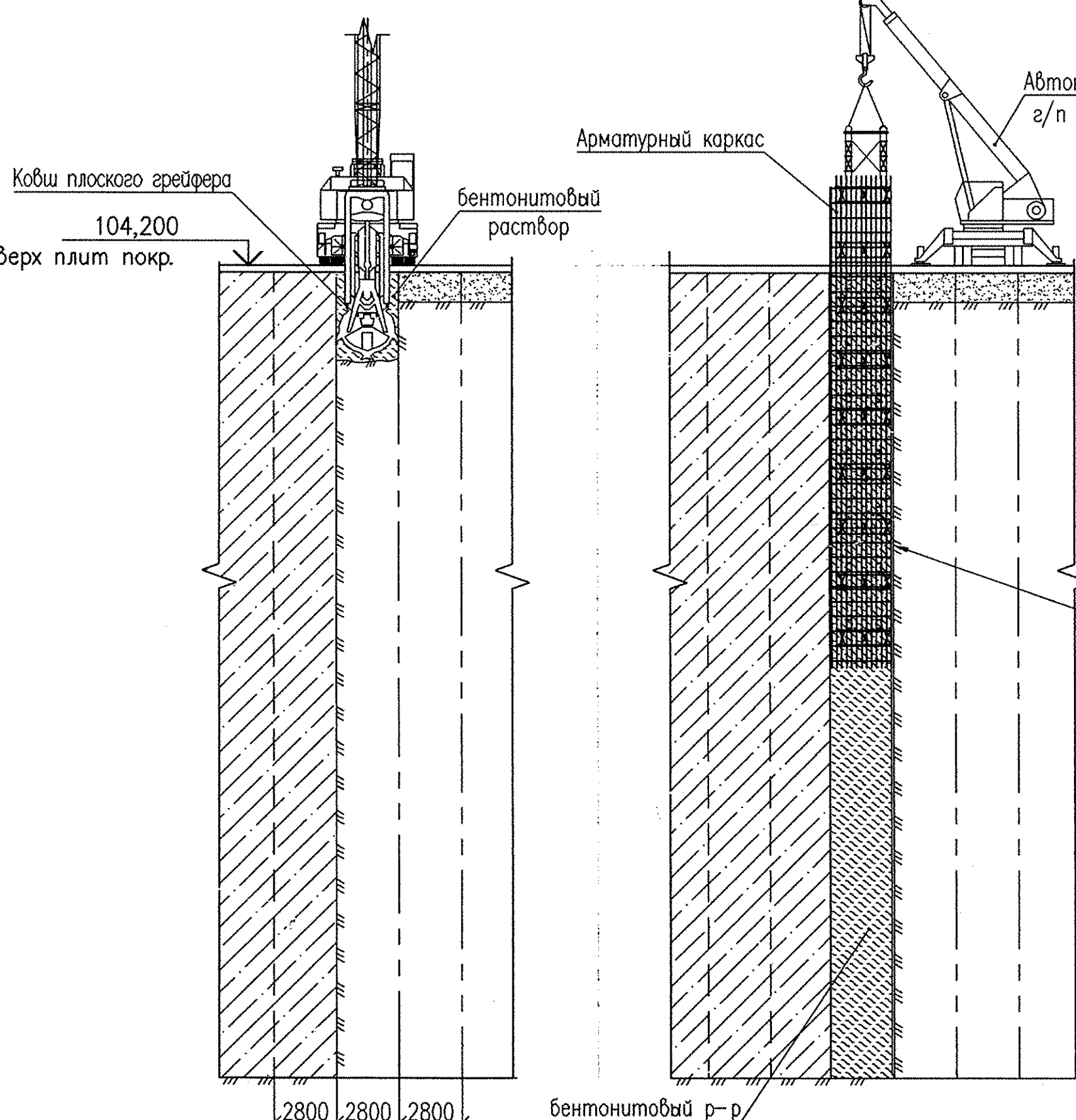
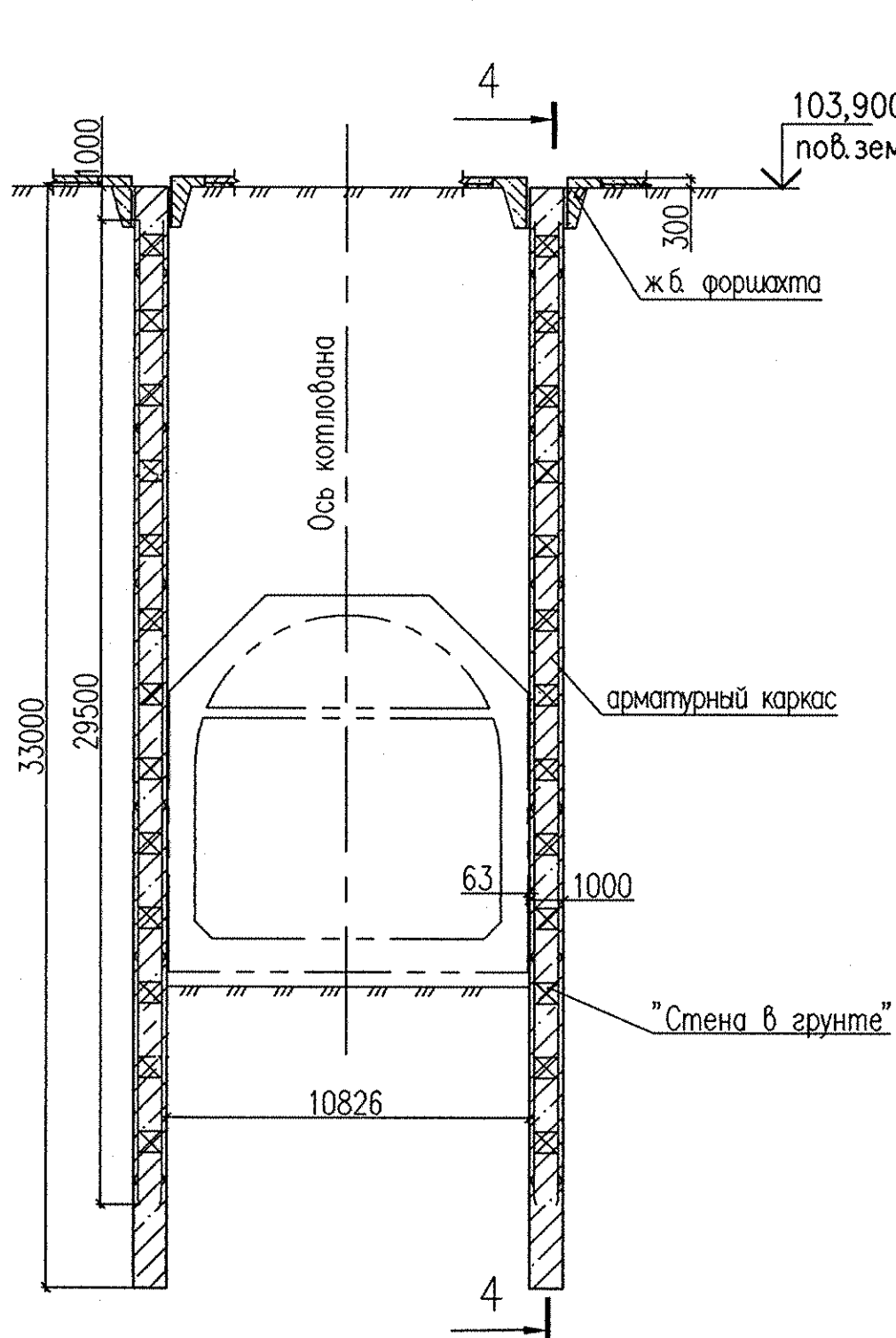
4-4 (1:200)

Установка армокаркаса

4-4 (1:200)

Бетонирование заходки

3-3 (1:200)



Объемы основных работ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	Код.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Разработка грунта для устройства "стены в грунте"	м³	7326	
2	Бетонирование "стены в грунте". Бетон В30W6F100	м³	7326	
3	Приготовление бентонитового р-ра	м³	4395,6	
4	Изготовление и монтаж арматурных каркасов	т		

Порядок организации работ

- После планировки строительной площадки и устройства покрытия из дорожных плит сооружается ж.б. форшахта.
- На поверхности форшахты краской наносятся границы заходок.
- Установкой, оборудованной плоским грейфером, под защитой бентонитового раствора разрабатывается грунт первой заходки. В образовавшуюся траншею опускаются пространственные армокаркасы и ограничитель заходки. При помощи специальных подкладок армокаркас фиксируется на форшахту.
- Методом вертикально перемещаемой трубы (ВПТ) бетонруется первая заходка. Подача бетона в траншею осуществляется автобетоносмесителем. Конец бетонной трубы должен быть постоянно заглублен в укладываемую смесь не менее, чем на 2 м.
- После набора бетоном первой заходки 0,2...0,3 МПа прочности под защитой бентонитового раствора разрабатывается грунт второй заходки, устанавливаются армокаркасы, ограничитель заходки и производится бетонирование второй заходки.
- Аналогично разрабатывается грунт и бетонуются последующие заходки.
- После достижения бетоном "стены в грунте" 70% прочности разламывается бетон форшахты и вывозится в отвал.

Геологический разрез по скважине №80

Отметка поверхности земли +103,90

Отметка устья скважины, м	Литогеологический разрез и номер инженерно-геологического слоя	Глубина подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Отметка подошвы слоя, м	Описание грунта	Группа грунта по СП 200	Группа грунта по СП 200
100,80	1НМ	3,10	3,10	100,80	Начальные грунты: пески пылеватые, серые, влажные	1	2
97,80	3а	3,40	0,30	100,50	Заторфованные грунты	1	1
94,40	5/6	3,70	3,70	96,80	Пески пылеватые, серые, с примесью органических веществ, с прослоями супесей, средней плотности	1	1
91,00	6/10а	7,10	2,10	94,70	Осадки легкие пылеватые, с примесью органических веществ, с прослоями супесей, мелкопесчаные	1	2
88,00	6/12а	9,20	3,80	90,90	Осадки тяжелые пылеватые, серые, слоистые, с прослоями супесей, песка, текучеplastичные	1	2
85,00	6/11а	13,00	2,00	88,90	Осадки тяжелые пылеватые, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песка, мелкопесчаные	1	2
82,00	7/7б	15,00	3,90	85,00	Осадки пылеватые, серые, с гравием, галькой до 20%, с отдельными валунами, пластичные	4	3-90% 10-10%
79,00	7/9а	18,90	3,90	81,10	Осадки легкие пылеватые, редкие легкие песчаные, серые, с гравием и галькой до 20-25%, валунами твердыми и полутвердыми, практически не пучинистые	4	3-90% 10-10%
76,00	12/1	22,80	2,40	79,50	Глина, зеленоватая-серая, с гравием и галькой до 5-10%, с валунами (переотложенные), твердые	4	3-90% 10-10%
73,00	14/1	24,40	1,60	71,50	Глина, зеленоватая-серая, дислоцированные, твердые	4	5
70,00	14/2	32,40	8,00	71,50	Глина слоистая, аргиллитоподобная, твердая	4	

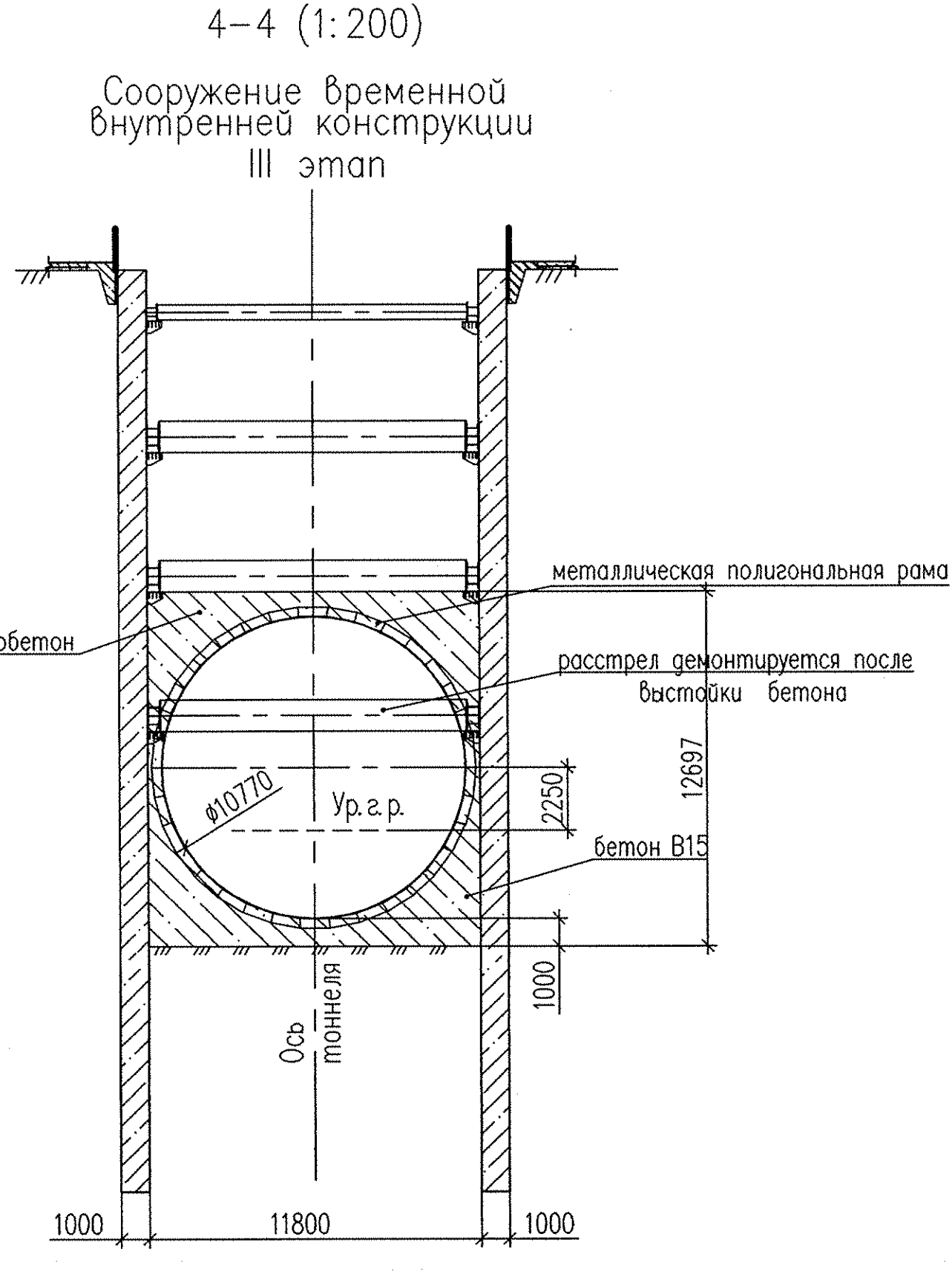
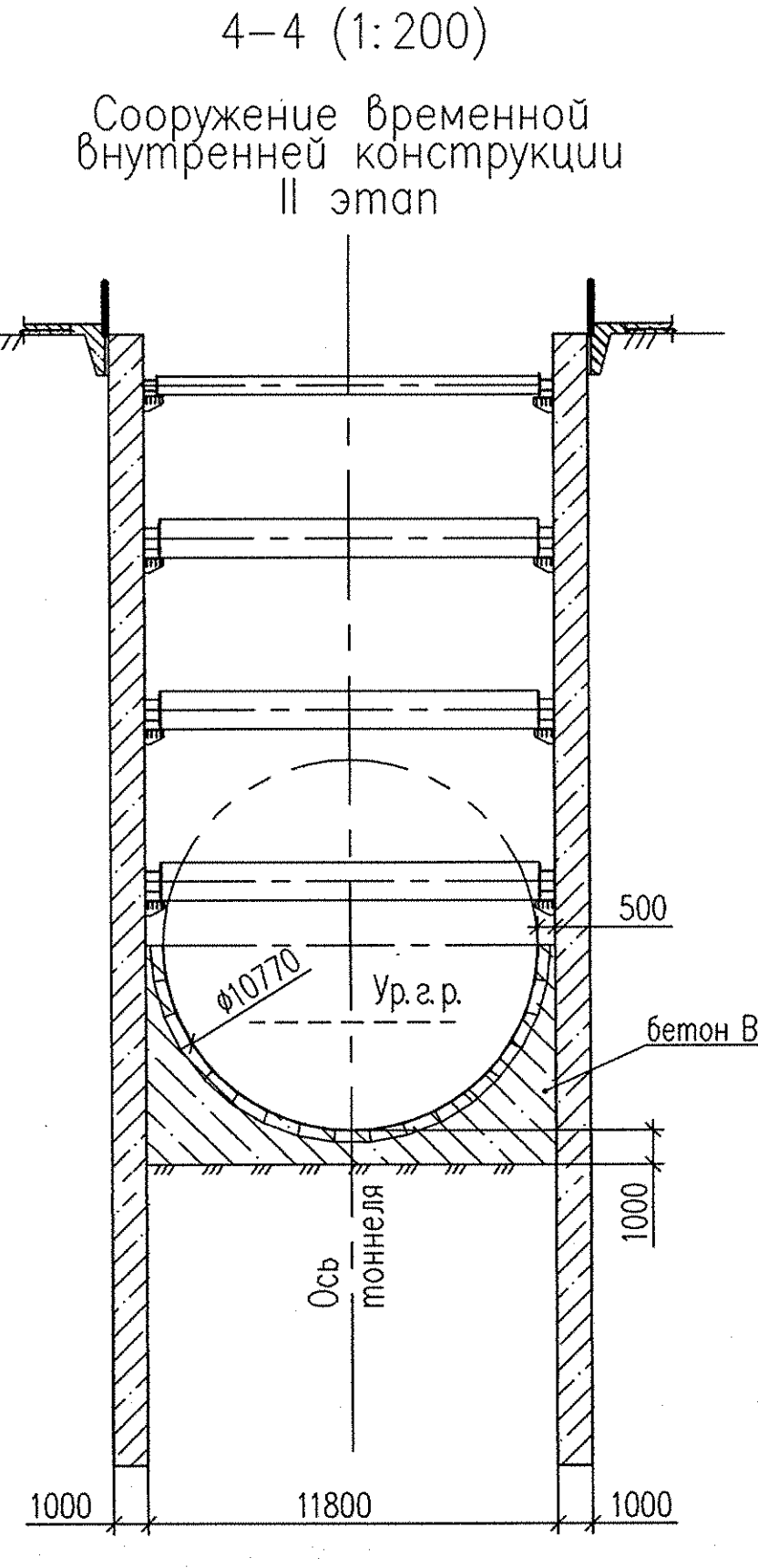
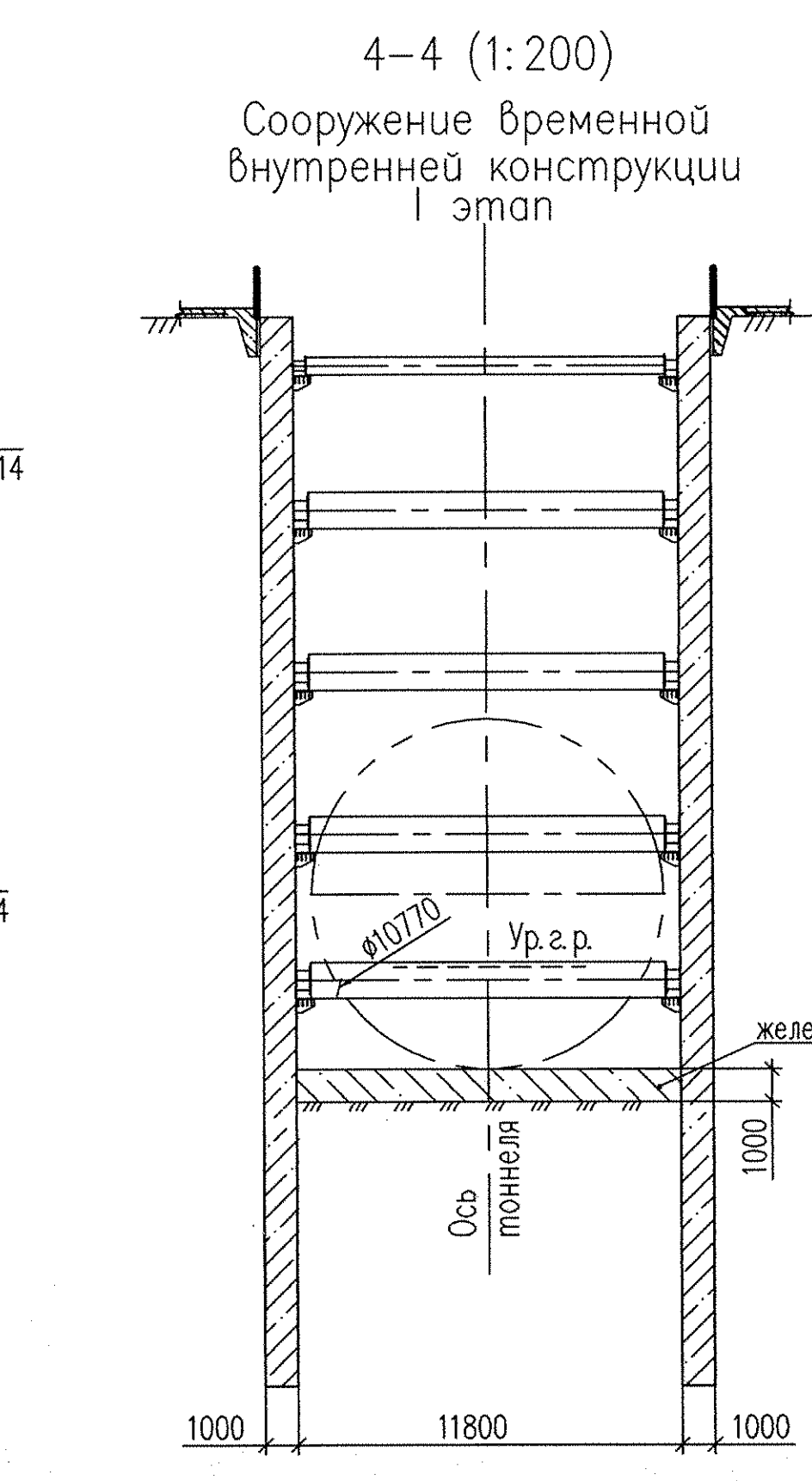
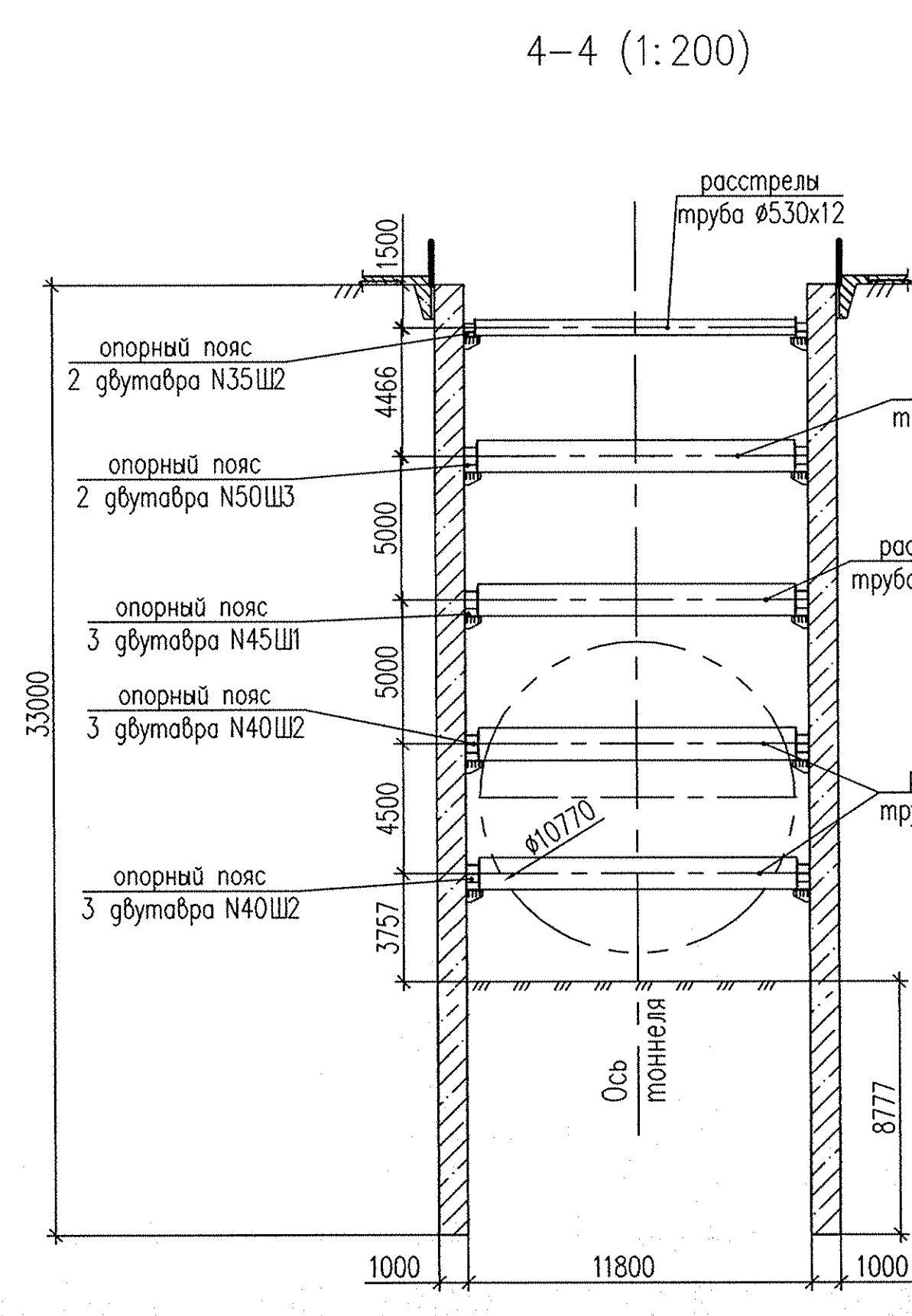
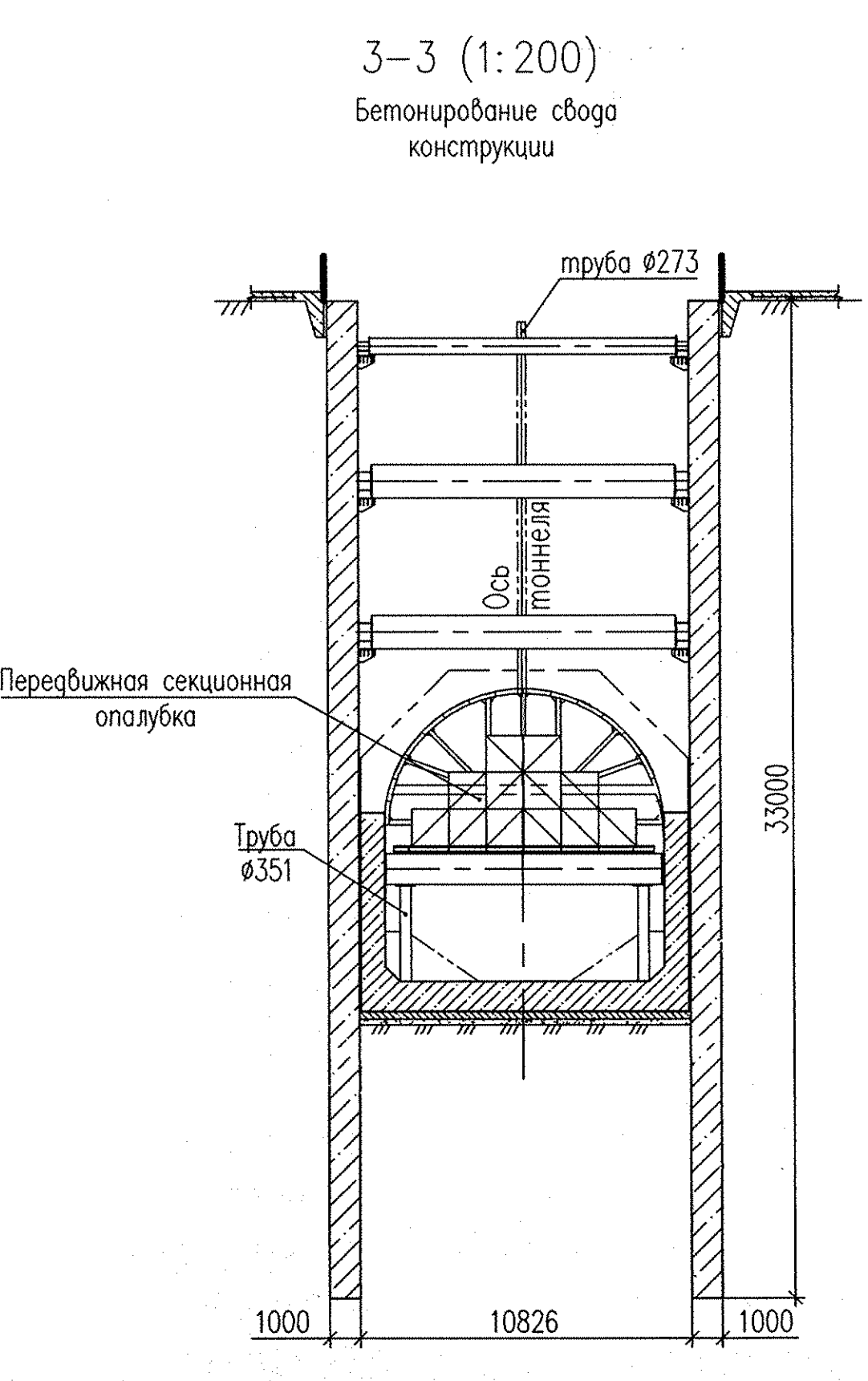
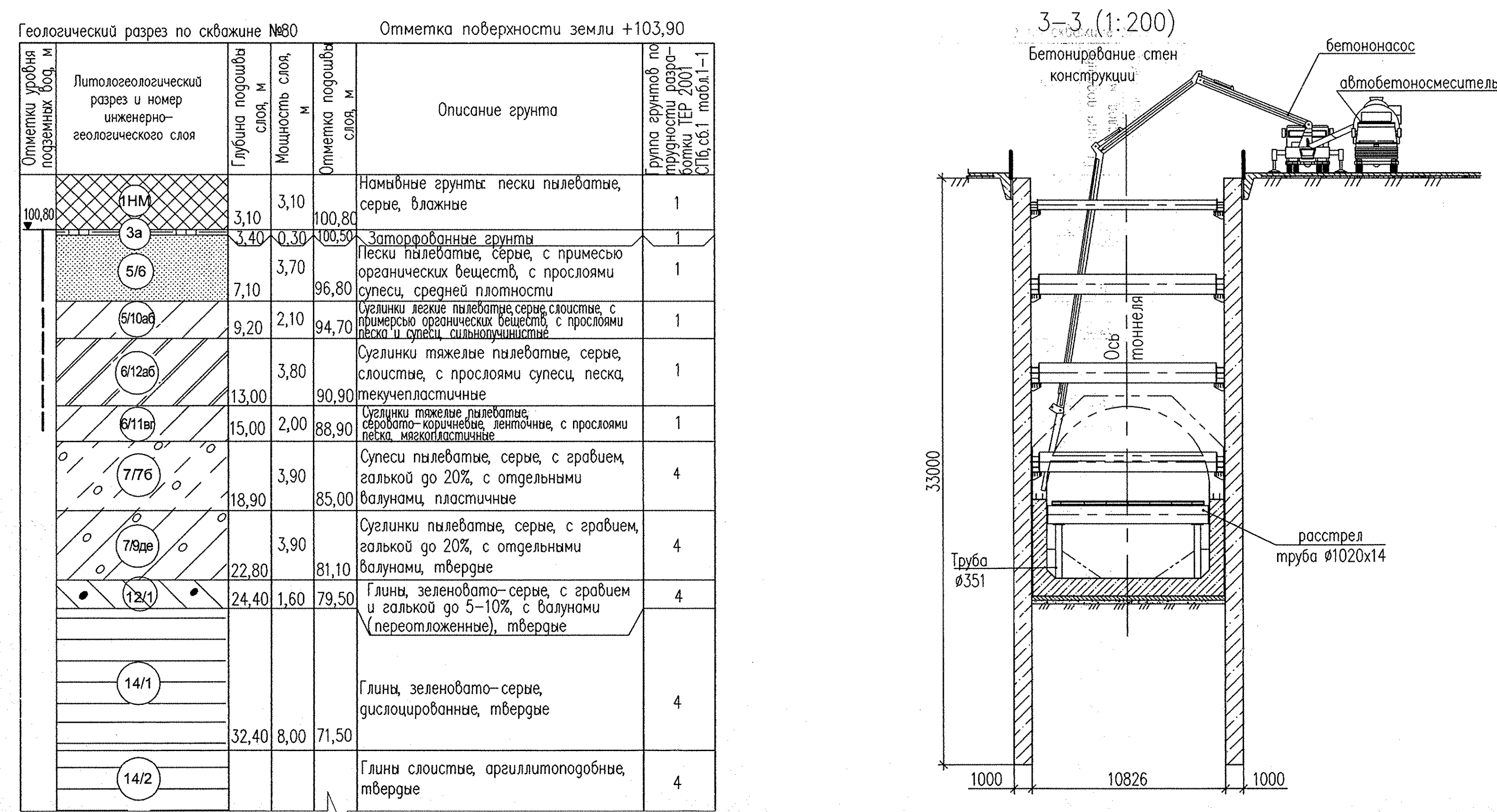
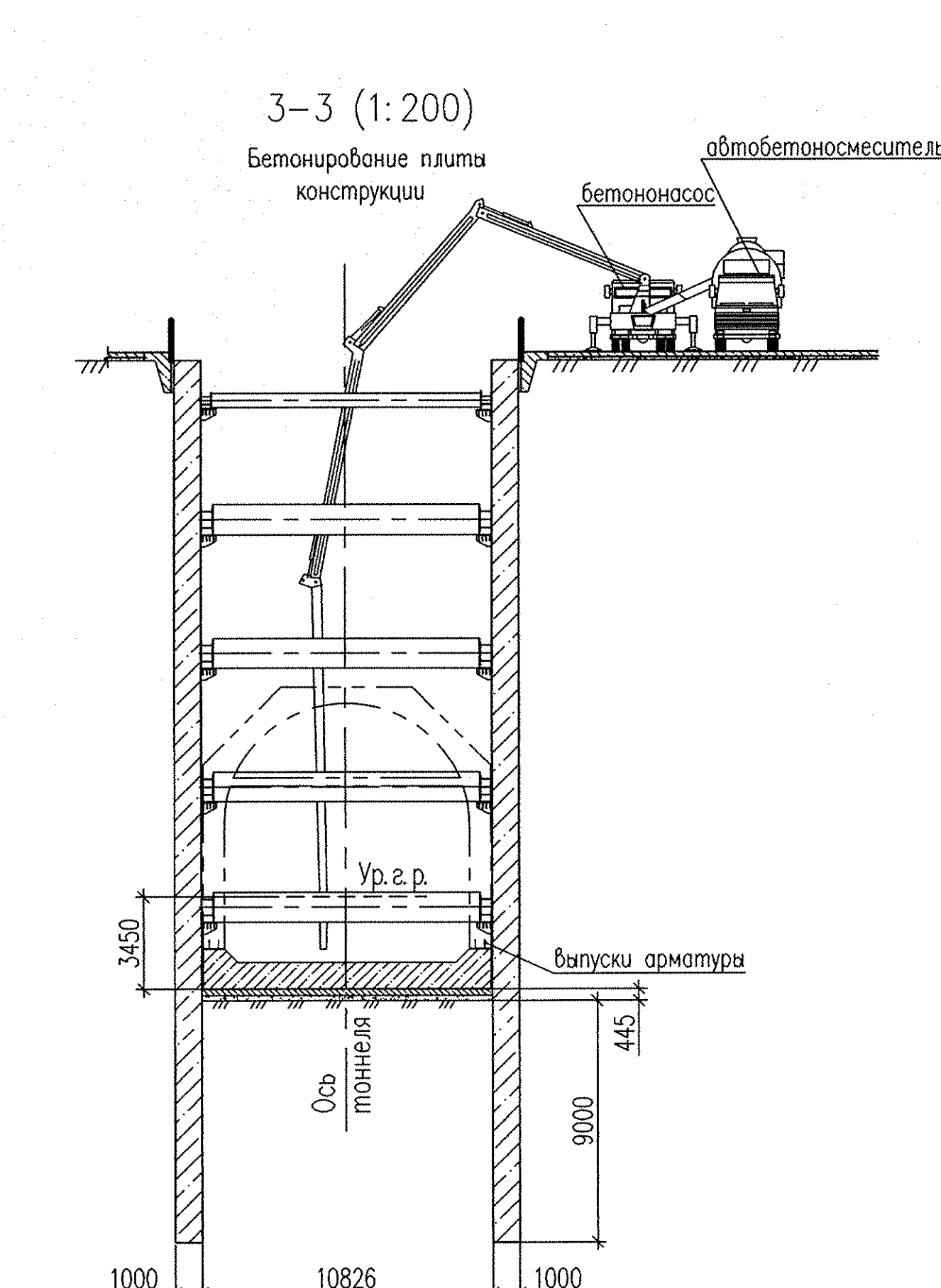
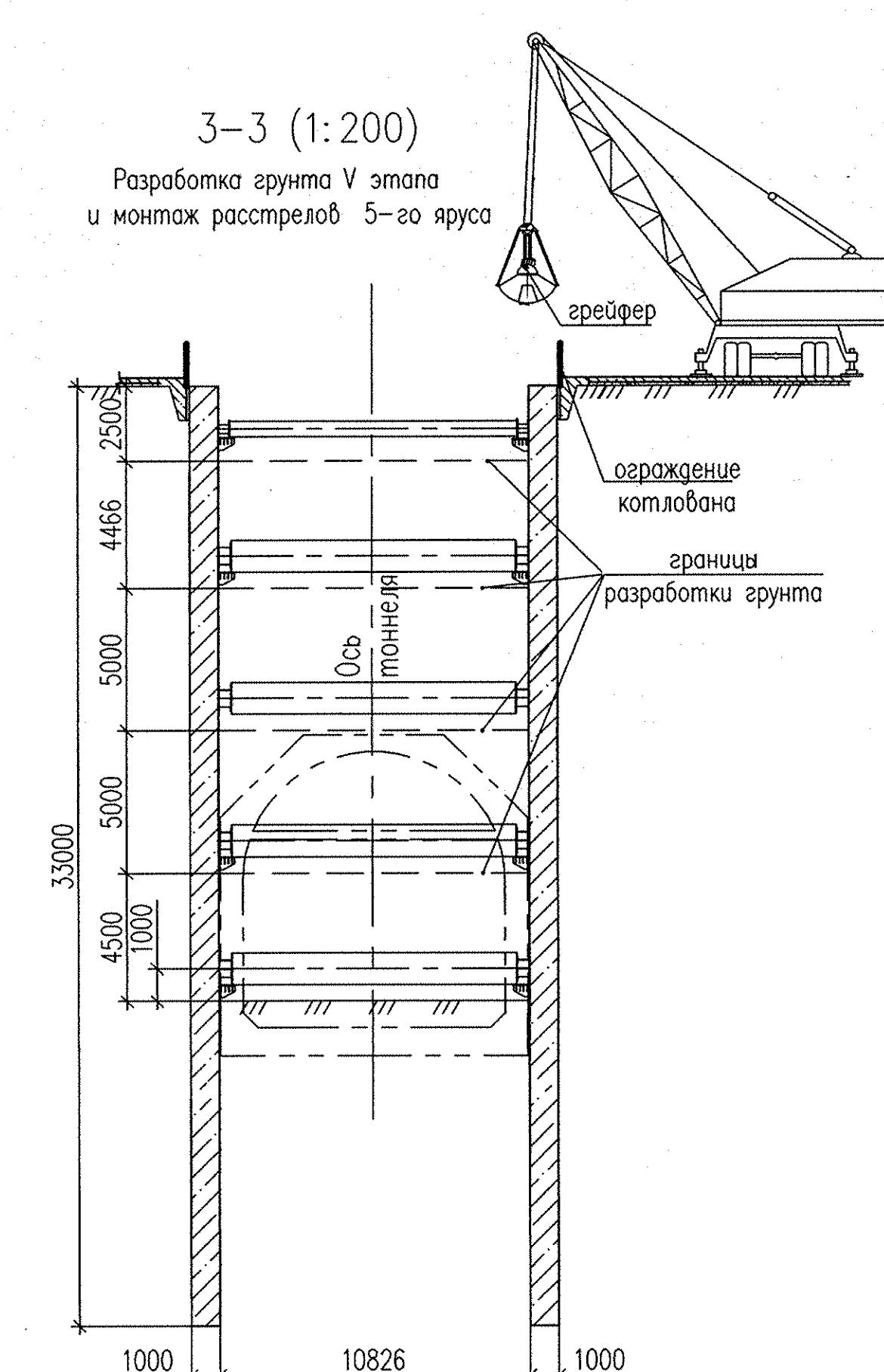
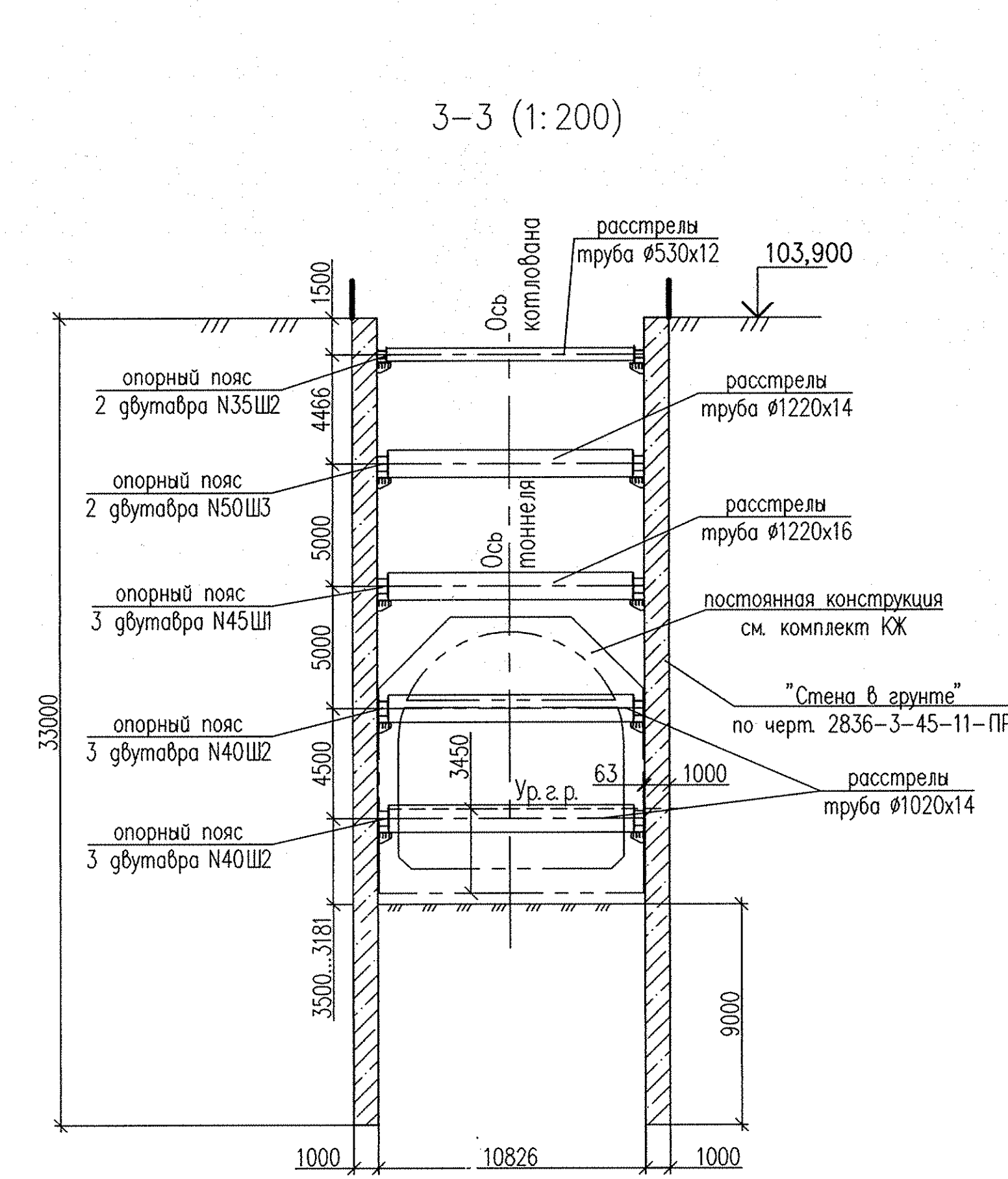
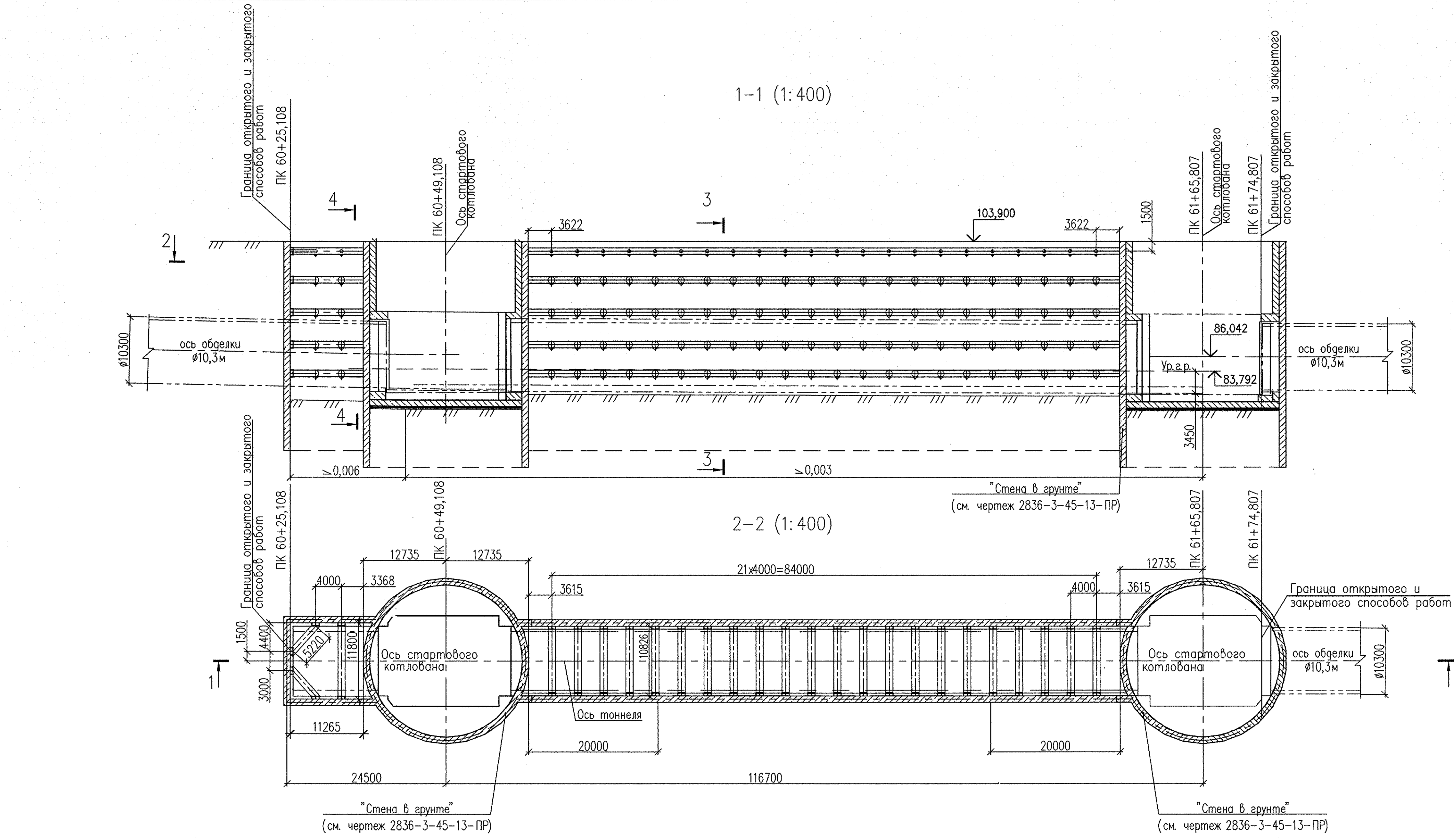
1. Геологический разрез по черт. 2836-3-03-84-ТРИГ

2836-3-45-11-ПР	
1	Зам. - 65-14
Изм.	Лист № 1
Разраб.	Грапова
Рук.пр.	Казакова
Гл. спец.	Ильин
Нач.отд.	Марков
Н. контр.	Семенова
ГИП	Губин
Небско-Василеостровская линия (линия 3) метрополитена Санкт-Петербурга I этап строительства. Участок от станции "Приморская" до станции "Улица Садовникова", включая станцию "Небско-Василеостровская". Комплекс работ по организации строительства. Проект организации строительства. Станция Лист Листов	
Общая схема организации работ по сооружению "стены в грунте"	
ОАО "БЕЛМОТОПРОТРАНС"	



Согласовано  
И.М. М. М.  
Получено и дата  
18.08.14

Геологический разрез по скважине №60				Отметка поверхности земли +103,90		Описание грунта	Группа грунтов по ГОСТ 2512-82	Примечание
Отметка устья скважины, м	Литогеологический разрез и номер скважины	Глубина поршней, м	Мощность слоя, м	Отметка поршней, м	Отметка поверхности земли, м			
100,80	1НМ	3,10	3,10	100,80	103,90	Нативные грунты: песок пылеватый, серый, влажный	1	
97,40	3а	3,40	0,30	100,80	103,90	Заторфованные грунты: песок пылеватый, серый, с примесью органических веществ, с прослоями супеси, средней плотности	1	
96,80	5/6	7,10	3,70	96,80	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	1	
94,70	6/10а	9,20	2,10	94,70	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	1	
90,90	6/12а	13,00	3,80	90,90	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	1	
88,90	6/11а	15,00	2,00	88,90	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	1	
85,00	7/7б	18,90	3,90	85,00	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	4	
81,10	7/8а	22,80	3,90	81,10	103,90	Супеси, средней плотности: супеси, средней плотности	4	
79,50	7/2а	24,40	1,60	79,50	103,90	Глина, зеленато-серая, с гравием и галькой до 5-10%, с балунами (перестроенная), твердые	4	
71,50	14/1	32,40	8,00	71,50	103,90	Глина, зеленато-серая, дислоцированная, твердые	4	
	14/2				103,90	Глина, зеленато-серая, дислоцированная, твердые	4	



Объемы основных работ				
№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Разработка грунта	м³	32082,0	
2	Обратная засыпка песчаным грунтом	м³	2394	
3	Монтаж опорного пояса (двутавр N35Ш2)	м	34,8	
4	Монтаж опорного пояса (двутавр N40Ш2)	м	139,6	
5	Монтаж опорного пояса (двутавр N45Ш1)	м	80,8	
6	Монтаж опорного пояса (двутавр N50Ш3)	м	68,1	
7	Монтаж расстрелов (труба Ø530x12 L <sub>рас</sub> =238,2 м)	м	36,5	
8	Монтаж расстрелов (труба Ø1020x14 L <sub>рас</sub> =476,3 м)	м	142,2	
9	Монтаж расстрелов (труба Ø1220x16 L <sub>рас</sub> =231,5 м)	м	96,4	
10	Монтаж расстрелов (труба Ø1220x16 L <sub>рас</sub> =231,5 м)	м	110	
11	Монтаж узлов крепления	м	137,8	

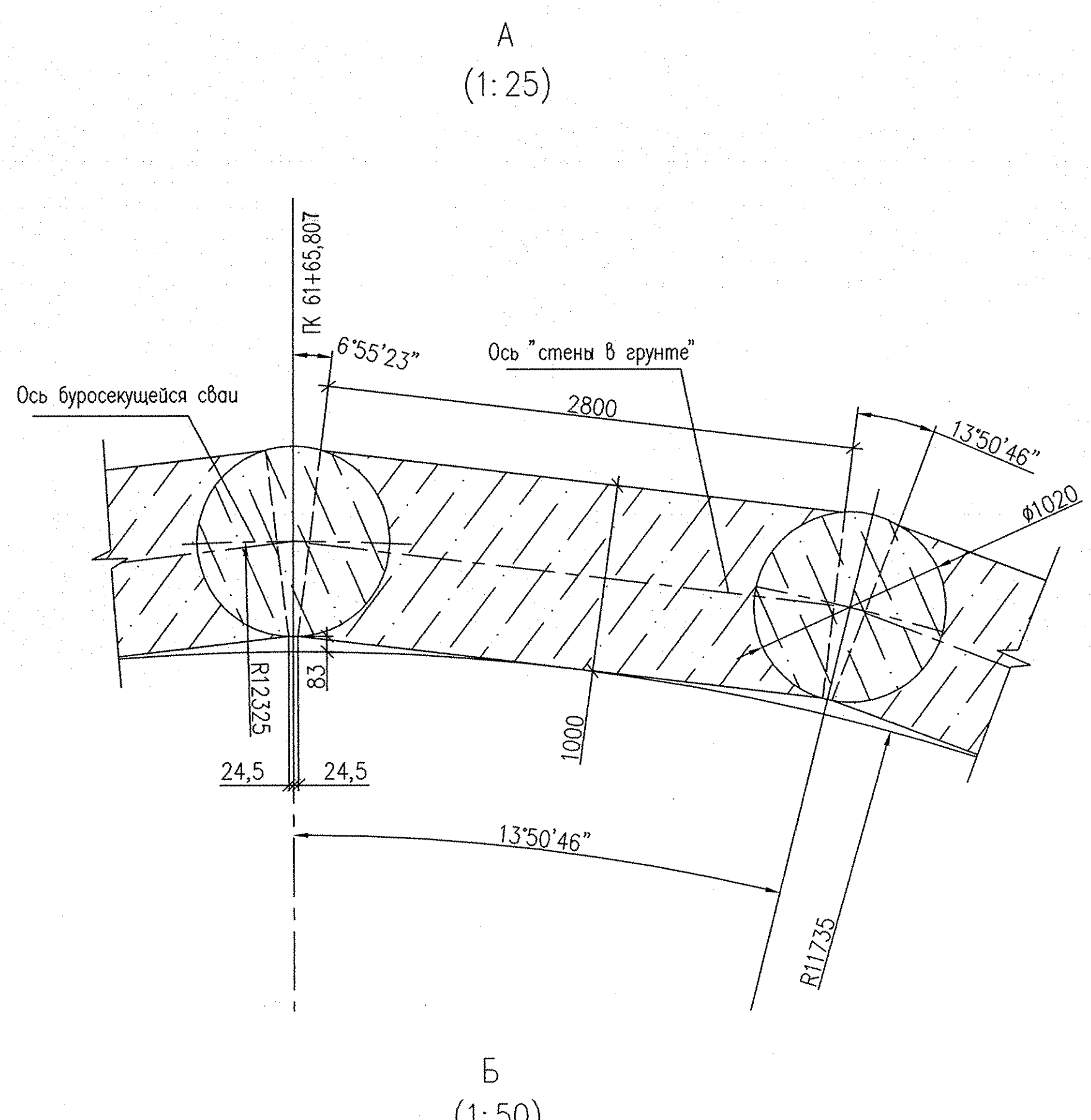
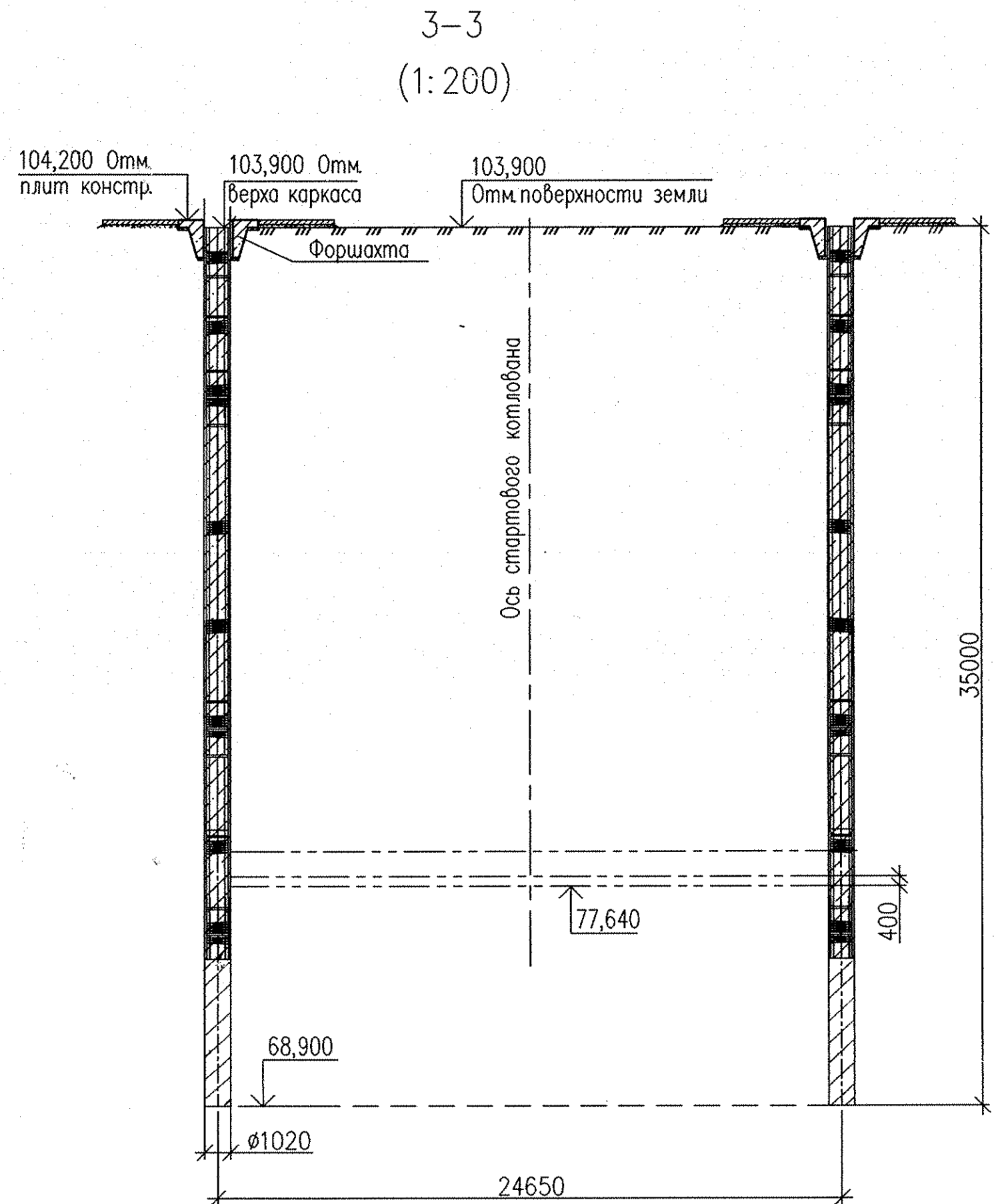
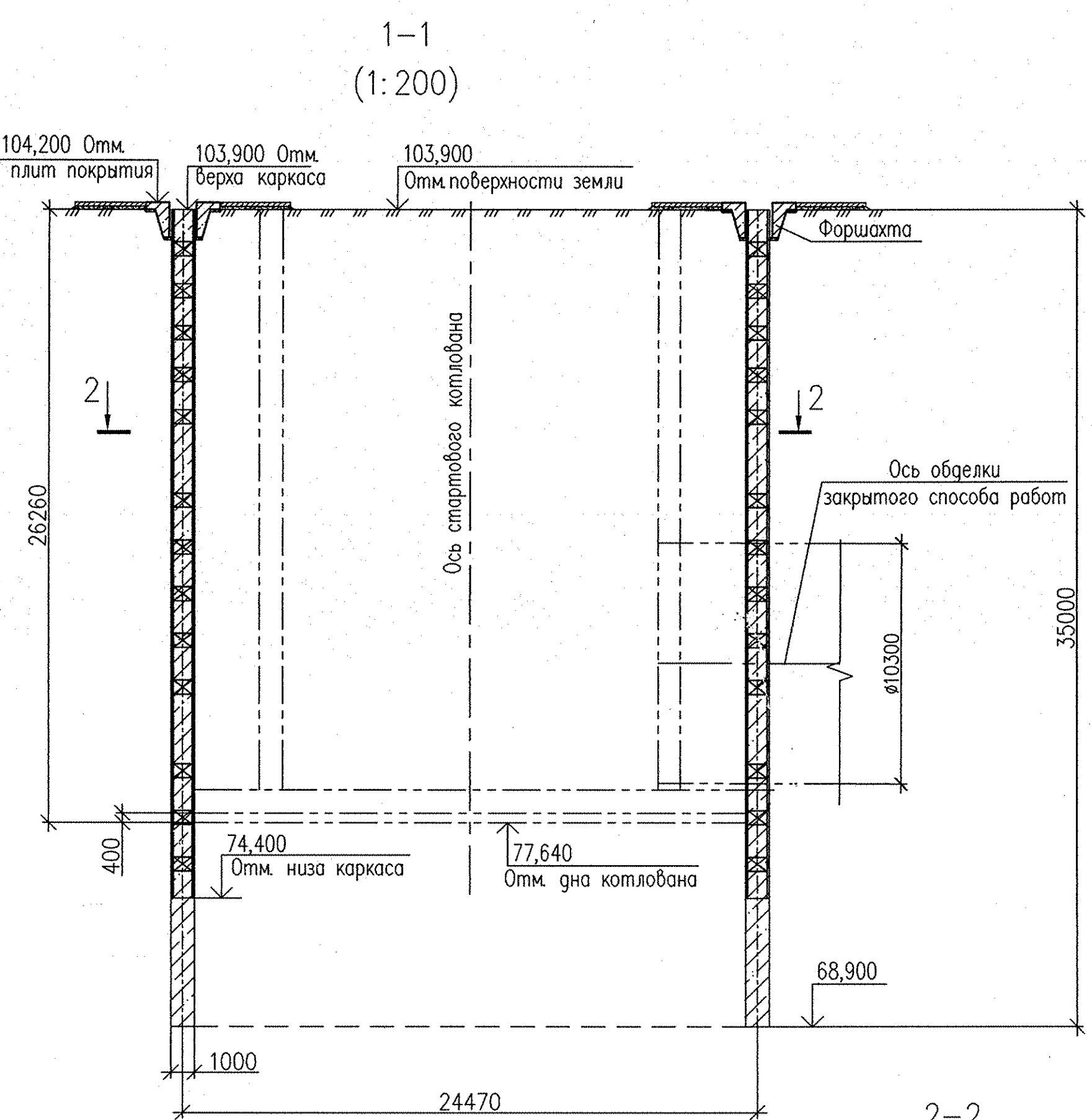
- Порядок организации работ
1. До начала разработки грунта по контуру будущего котлована производится сооружение ограждающих конструкций "стены в грунте" по черт. 2836-3-45-11-ПР. Изм. 4.
  2. Экскаватором "обратная засыпка" с емкостью ковша 0,65 м³ осуществляется разработка грунта котлована на глубину 2,5 м, с выносом грунта на поверхность и вывозом автосамосвалами в отвал. По мере разработки грунта котлована монтируется металлический опорный пояс из 2-х I №35Ш2 и расстрелов из труб Ø 530 с шагом 4 м (см. сеч. 1-1 и 3-3).
  3. Далее производится поэтапная разработка грунта до проектных отметок экскаватором с небесным оборудованием: экскаватор с последовательной установкой опорных поясов и расстрелов II, III, IV ярусов (см. сеч. 3-3) при помощи гидравлической ар-ты 50 м.
  4. Производится планировка дна котлована, устанавливается 1-ый слой геотекстиля, устраивается щебеночное основание, укладывается 2-ой слой геотекстиля и устраивается бетонная подготовка. Производятся работы по гидроизоляции основания. Бетонируется плита основания конструкции с выпусками арматуры в стены участка по 12 м.
  5. После набора бетоном стен 75% прочности демонтируются расстрелы пятого яруса.
  6. Перез бетонируются стены постоянной конструкции вывешиваются и монтируются поверхность "стены в грунте", наносится вывешивающий слой. Далее наносится гидроизоляция. Вскрывается арматура, монтируется опалубка и бетонируются стены конструкции (см. сеч. 3-3).
  7. Для бетонирования свода конструкции производится перекрытие расстрелов. Расстрел из трубы Ø 1020x14 монтируется на стойки из труб Ø 351 с распором в стены постоянной конструкции при достижении бетоном стен 75% проектной прочности. Зазоры между трубой и конструкцией заделываются расширяющим цементом S=20 мм (см. сеч. 3-3). После чего демонтируется четвертый ярус расстрелов. Устанавливаются балки из I №24 и по ним деревянная настилка. Вскрывается арматура свода (с выпусками под перегородку для вентканала), монтируется скелетная опалубка и бетонируется свод конструкции. Экономия по 12 м. Устраивается гидроизоляция свода конструкции (по черт. КК).
  8. При бетонировании свода устанавливается труба Ø273 для порчи расстрелов в тоннель.
  9. После сооружения ж.б. конструкций стартовых котлованов частично размываются "стены в грунте" стартовых котлованов и бетонируются участки обделки тоннеля открытого способа работ (по черт. КК).
  10. После набора бетоном свода 75% прочности демонтируются расстрелы третьего яруса и бетонируются монолитные конструкции примыкающие к "стене в грунте" (по черт. КК).
  11. Участок котлована по сеч. 4-4 сооружается аналогично с установкой 5-го яруса расстрелов. Для прохода ТМЗ (второй очереди строительства) бетонируется временная ж/б конструкция с установкой направляющих из рельс IР5 300 мм 1025 монтируются полигональные рамы из 136 с огнотрубными бетонированием соответствующего участка котлована бетоном В15 (сеч. 4-4).
  12. Производится обратная засыпка песчаным грунтом поочередно с тщательным трамбованием, поливкой водой и поочередным демонтажем расстрелов второго и первого яруса.
  13. Параллельно с обратной засыпкой производится разломка форшафта и "стены в грунте" на глубину 1,2 м гидравлической машиной Brokk с погрузкой экскаватором и вывозом в отвал.

1. Геологический разрез по черт. 2836-3-03-84-ТРИГ.
2. Земляные работы на участке 20 м от стартовых котлованов разрешается начинать только после сооружения ж.б. конструкций стартовых котлованов.
3. Усредненная распределенная нагрузка на край бровки котлована не более 2 т/м².

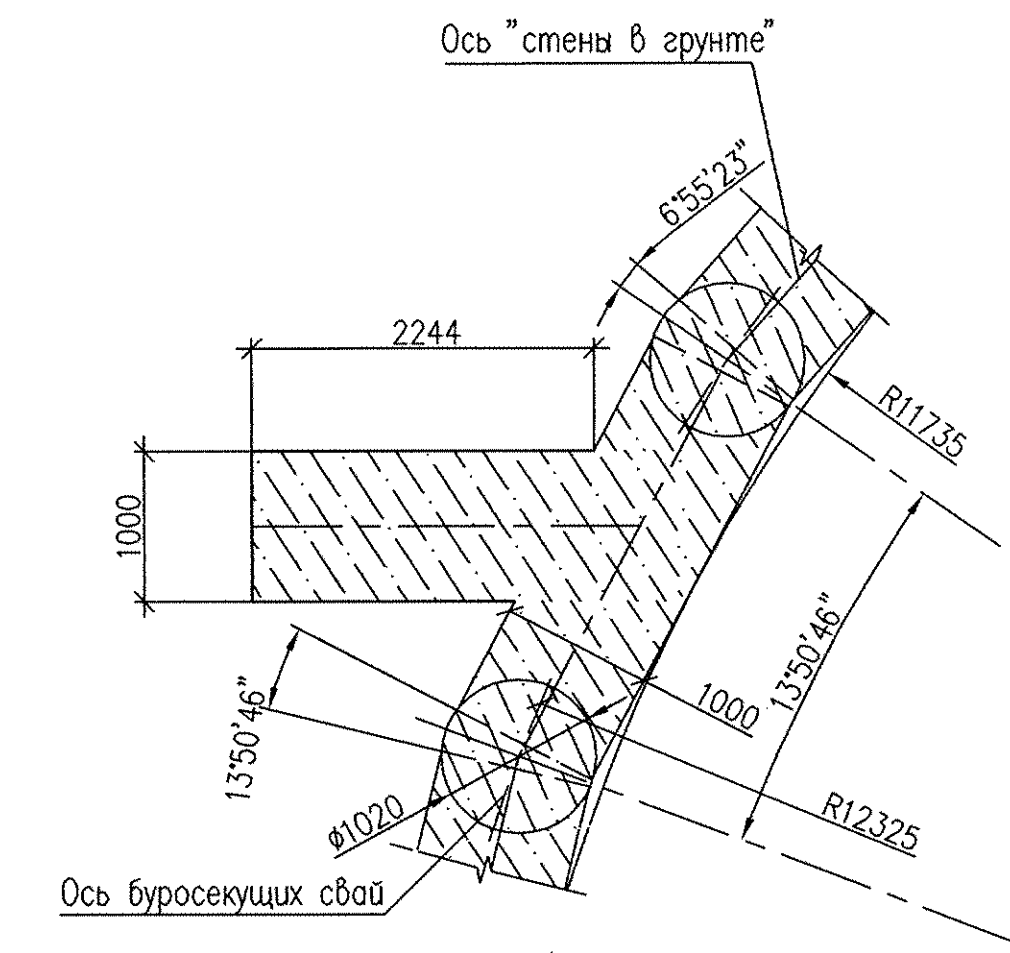
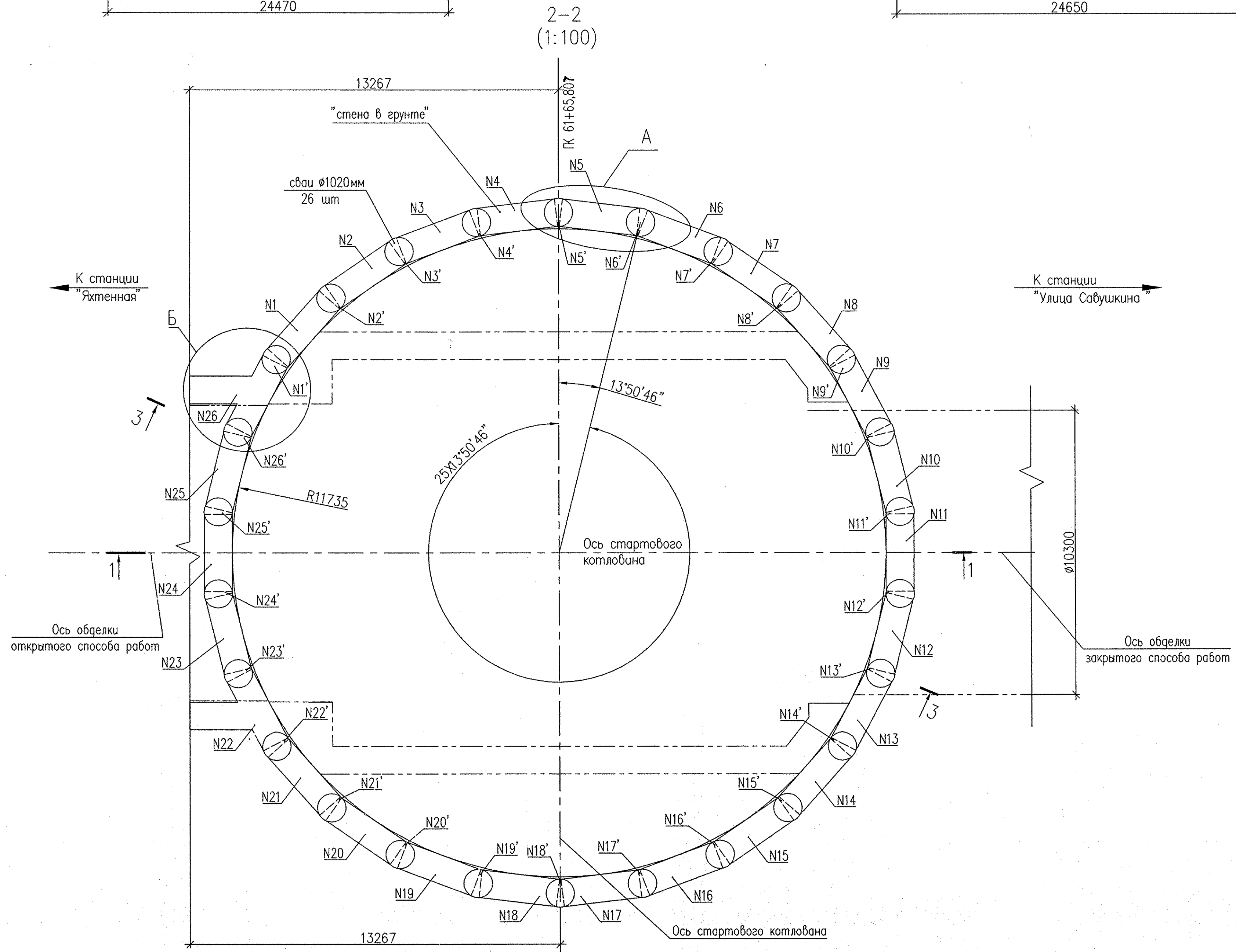
2836-3-45-12-ПР				Несколько-разовая строительная линия линия 3) метрополитена			
Эксп. 1-й этап строительства				Эксп. 1-й этап строительства			
Примерная схема организации работ				Примерная схема организации работ			
Исполнители: И.М. М. М.				Исполнители: И.М. М. М.			
Проверенный: И.М. М. М.				Проверенный: И.М. М. М.			
Утвержденный: И.М. М. М.				Утвержденный: И.М. М. М.			
Общая схема организации земляных работ.				Общая схема организации земляных работ.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			
И.М. М. М.				И.М. М. М.			



Геологический разрез по скважине №80					Отметка поверхности земли +103,90		
Отметка устья скважины, м	Литогеологический разрез и номер инженерно-геологического слоя	Глубина погружения, м	Количество слоев	Отметка погружения, м	Описание грунта	Грунты артезианского разреза по скважине №80, ст. 1 таб. 1-1	Грунты артезианского разреза по скважине №80, ст. 1 таб. 1-1
100,80	1НМ	3,10	3,10	100,80	Намильные грунты: пески пылеватые, серые, влажные	1	2
100,80	3а	3,40	0,30	100,50	Заторфованные грунты	1	1
100,50	5/6	7,10	3,70	96,80	Пески пылеватые, серые, с примесью органических веществ, с прослоями супеси, средней плотности	1	1
96,80	5/10а	9,20	2,10	94,70	Суглинки легкие пылеватые, с примесью органических веществ, с прослоями песка, супеси, мелкопластинчатые	1	2
94,70	6/12а	13,00	3,80	90,90	Суглинки тяжелые пылеватые, серые, слоистые, с прослоями супеси, песка, текучеplastичные	1	2
90,90	6/11а	15,00	2,00	88,90	Суглинки тяжелые пылеватые, серо-буро-коричневые, слоистые, с прослоями песка, мелкопластинчатые	1	2
88,90	7/7б	18,90	3,90	85,00	Супеси пылеватые, серые, с гравием, галькой до 20%, с отдельными валунами, пластинчатые	4	3-90% 10-10%
85,00	7/9а	22,80	3,90	81,10	Суглинки пылеватые, серые, с гравием, галькой до 20%, с отдельными валунами, твердые	4	3-90% 10-10%
81,10	12/1	24,40	1,60	79,50	Глина, зеленобато-серая, с гравием и галькой до 5-10%, с валунами (перекладочные), твердые	4	3-90% 10-10%
79,50	14/1	32,40	8,00	71,50	Глина, зеленобато-серая, дислоцированные, твердые	4	5
71,50	14/2	42,40	10,00	61,50	Глина, слоистые, оргиллитоподобные, твердые	4	5



NN п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка грунта	м³	2756	
2	Бетон В30 W6F400	м³	3629	
3	Каркасы из композитных материалов	м	2,66	
4	Арматурные каркасы	м	204,2	

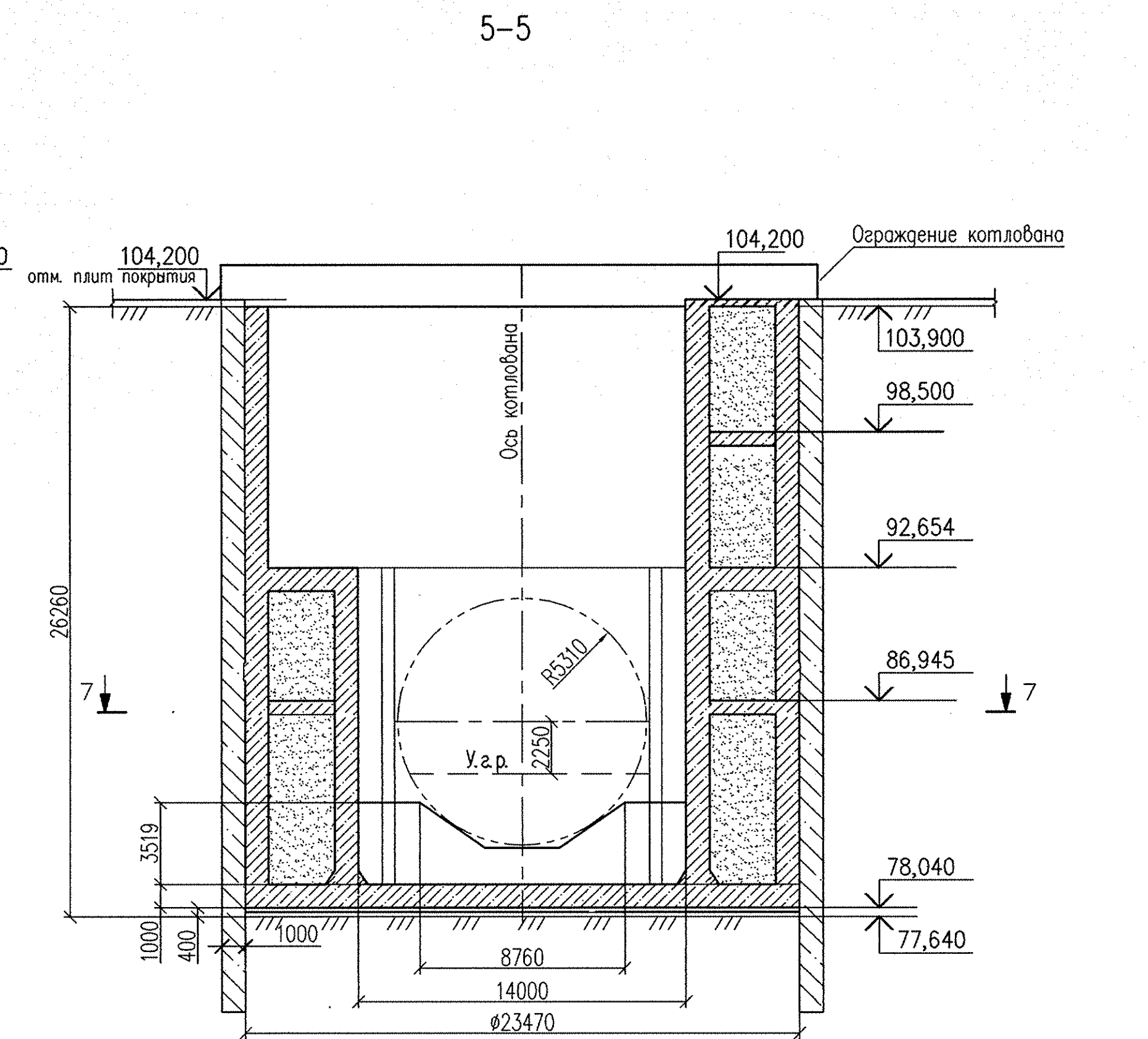
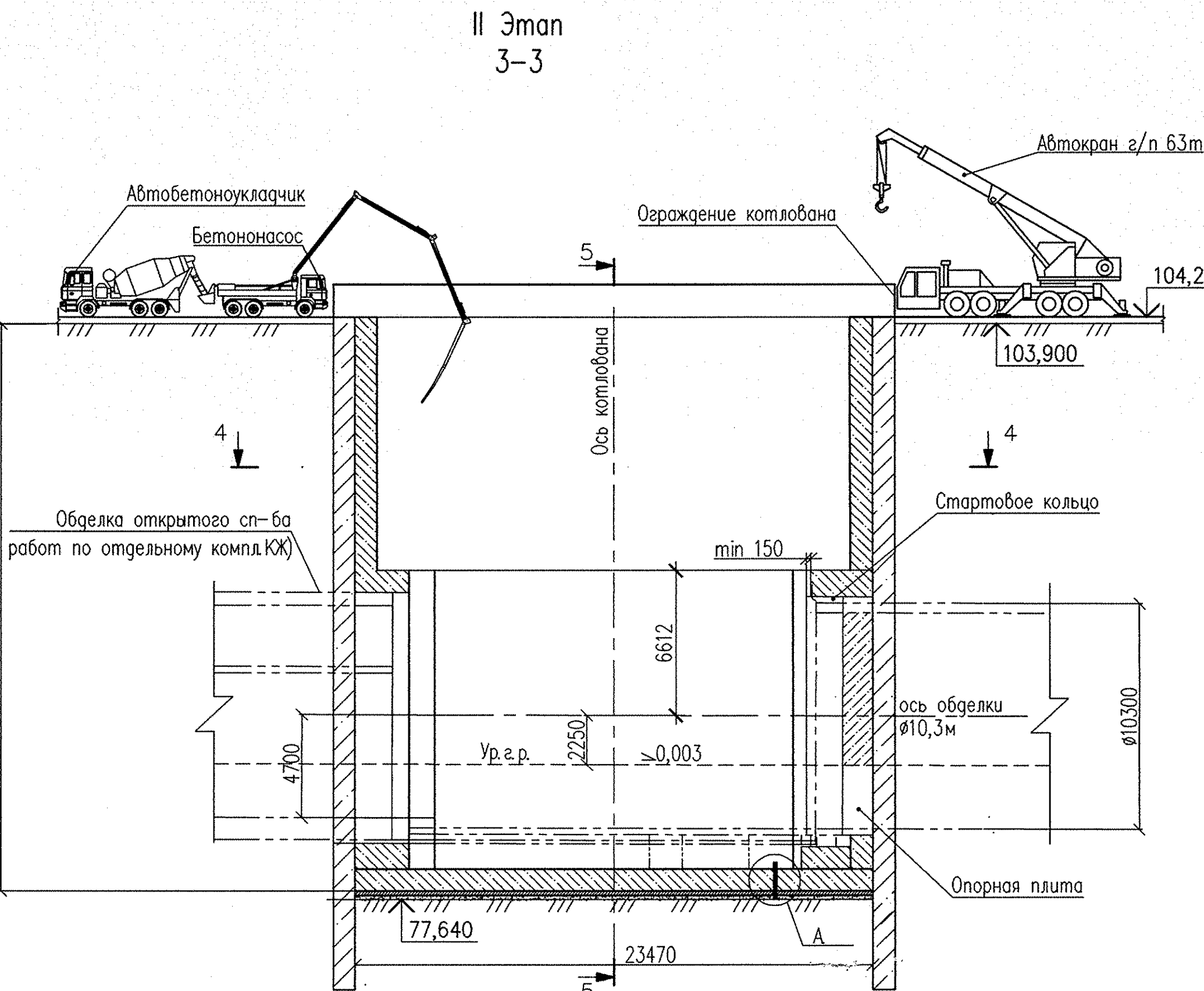
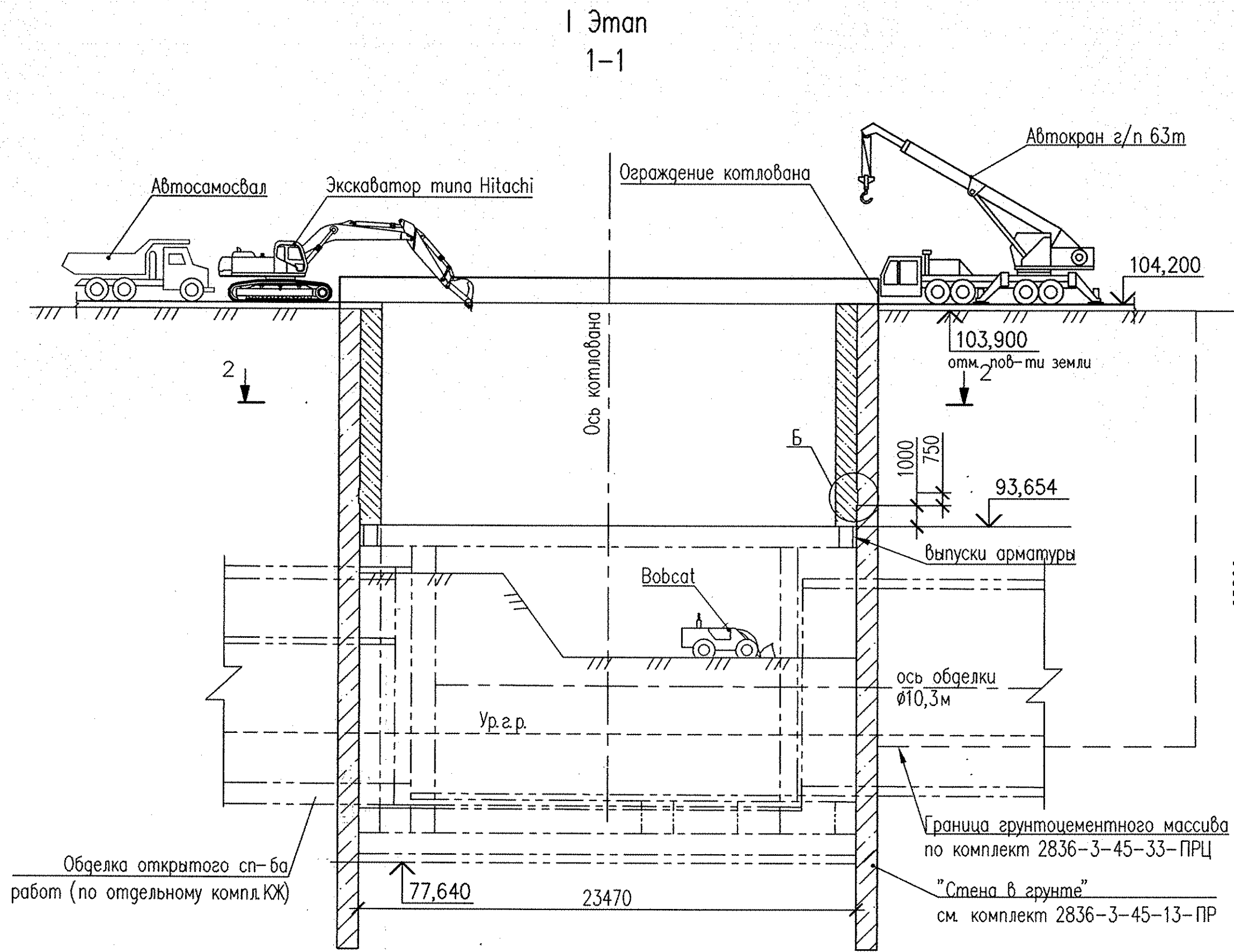


1. Геологический разрез см. черт. 2836-3-03-84-ТРИГ
2. Заходки N9...13, N10...13 армируются армокаркасами из композитной арматуры.
3. Заходка N22 зеркальна заходке N26 относительно оси стартового котлобана.

2836-3-45-13-ПР				Небос-Восстановительная линия (линия 3) метрополитена Санкт-Петербурга			
1 этап строительства. Участок от станции «Удельная» до станции «Улица Сабушкина», включая станцию «Небоскрестовая».				Комплекс работ по организации строительства			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Станция	Лист
Разраб.	Федорова	1	1	1	1	П	1
Рис.ар.	Козлова	1	1	1	1	Проект организации строительства.	
Г.а. спец.	Иван	1	1	1	1	Стартовый котлобан для монтажа ТПМК	
Нач.отд.	Мирош	1	1	1	1	Конструкция "стены в грунте"	
Н.контр.	Семенова	1	1	1	1	ОАО «ЕНМЕТРОГИПРОТРАНС»	
ГИП	Губин	1	1	1	1		



Геологический разрез по скважине №80							Отметка поверхности земли +103,90	
Отметка дна скважины, м	Литогеологический разрез и номер инженерно-геологического слоя	Глубина пощады, м	Мощность слоя, м	Отметка подошвы слоя, м	Описание грунта	Группа грунта по ГОСТ 2512-2008	Группа грунта по ГОСТ 2512-2008	Группа грунта по ГОСТ 2512-2008
100,80	IIIм	3,10	3,10	100,80	Насыщенные грунты: пески пылеватые, серые, влажные	1	2	
	3а	3,40	0,30	100,50	Запорные грунты	1	1	
	5/6	7,10	3,70	96,80	Пески пылеватые, серые, с примесью органических веществ, с прослойками супесей, средней плотности	1	1	
	5/10а	9,20	2,10	94,70	Углистые пылеватые, с примесью органических веществ, с прослойками супесей, мелкопластичные	1	2	
	6/12а	13,00	3,80	90,90	Углистые пылеватые, серые, слоистые, с прослойками супесей, песка, мелкопластичные	1	2	
	6/11а	15,00	2,00	88,90	Углистые пылеватые, серые, слоистые, с прослойками супесей, мелкопластичные	1	2	
	7/7б	18,90	3,90	85,00	Углистые пылеватые, серые, с гравием, галькой до 20%, с отдельными валунами, пластичные	4	3-90% 10-10%	
	7/8а	22,80	3,90	81,10	Углистые пылеватые, серые, с гравием, галькой до 20%, с отдельными валунами, пластичные	4	3-90% 10-10%	
	7/2а	24,40	1,60	79,50	Глины, зеленоватые-серые, с гравием и галькой до 5-10%, с валунами (переполненные), твердые	4	3-90% 10-10%	
	14/1	32,40	8,00	71,50	Глины, зеленоватые-серые, дислоцированные, твердые			5



Порядок организации работ

До начала работ по сооружению стартового котлована для монтажа ТПМК по контуру котлована сооружается "стена в грунте" (см. черт. 2836-3-45-13-ПР). Производится закрепление грунтов с использованием технологии струйной цементации Jet Grouting по черт. 2836-3-45-33-ПРЦ.

Этап I.

Выставляется металлическое ограждение котлована. Разработка грунта ведется экскаватором "обратная лопата" на глубину до 15,0 м с погрузкой в автосамосвалы и вывозом в отвал. По мере разработки грунта выставляется арматура, устанавливается опалубка и ведется бетонирование стен стартового котлована. На отм. 94,654 м производится выработка бетона ограждающей конструкции "стена в грунте" для устройства опорного "башмака" (см. узел Б). Дальнейшая разработка грунта ведется машиной типа BROKK до проектной глубины (отм. 77,640). Грунт грузится в барью и краном з/п 63 т вывозится на поверхность, грузится в автосамосвалы, вывозится в отвал. Бетонируется ж.б. стены стартового котлована.

Этап II.

По дну котлована укладывается щебеночное основание и устраивается бетонная подготовка по комплекту КЖ. Для организации дренажа дна котлована (см. узел А), устанавливается перфорированная трубка с выведением ее впоследствии над плитой основания. Устанавливается арматура и бетонируется плита основания конструкции стартового котлована с выпусками арматуры. Производится монтаж и опрессовка стартового кольца (сеч. 3-3).

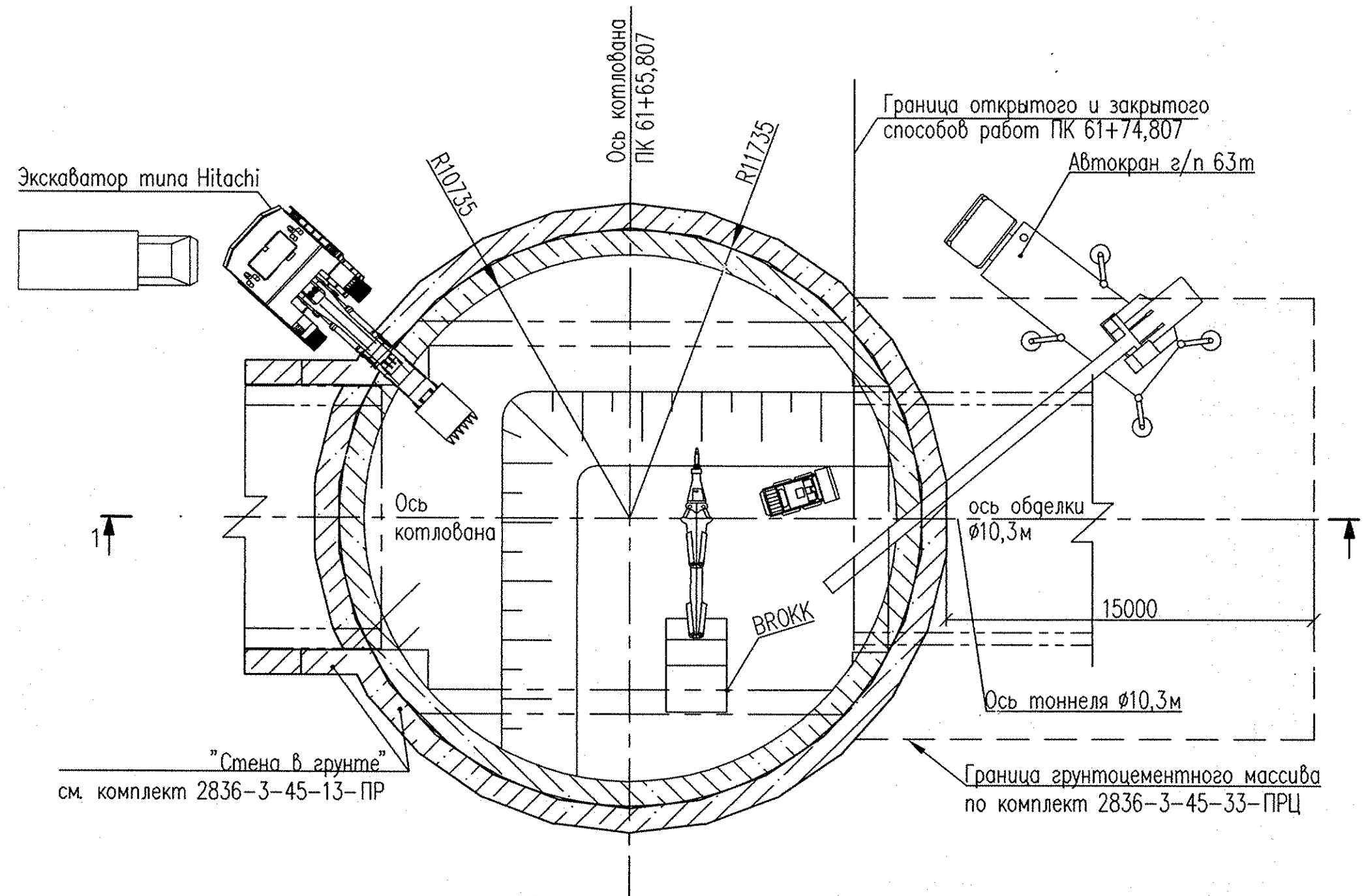
Выставляется арматура, выставляется опалубка, бетонируются стены до отм. 86,945 (см. сеч. 5-5). Между стенами конструкции стартового котлована производится засыпка песком с трамбованием. Сооружаются плиты перекрытия конструкции стартового котлована.

В той же последовательности сооружаются стены и плиты перекрытий на отм. 92,654 и на отм. 104,200 (сеч. 4-4).

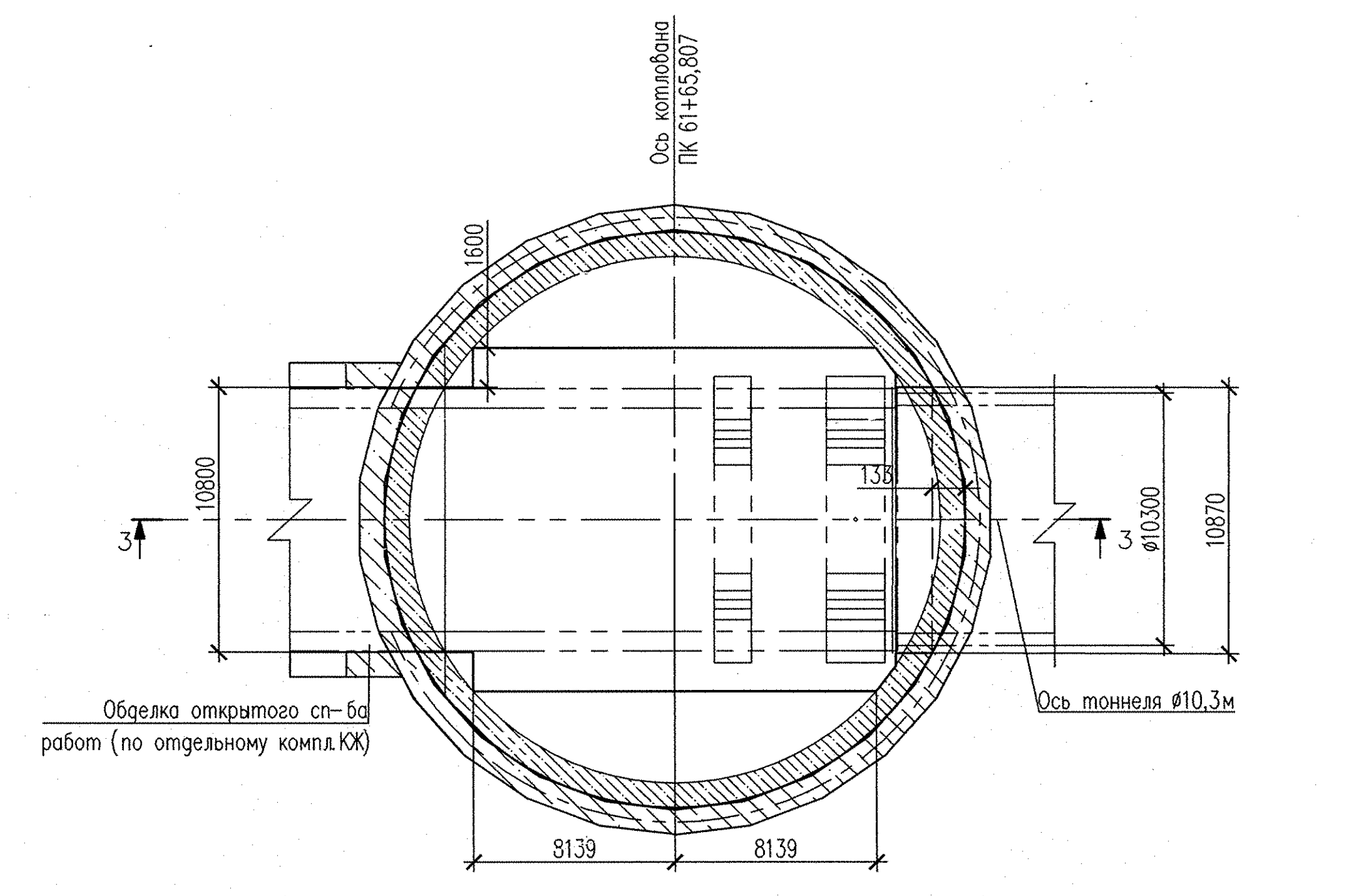
Производится устройство ж.б. ложа и монтаж металлоконструкций для ТПМК.

По окончании работ по бетонированию ложа для ТПМК, перпендикулярно плоскости проходки щита бетонируется опорная плита из бетона В15. Опорная плита должна иметь прямолинейную поверхность по всей ее плоскости (сеч. 4-4).

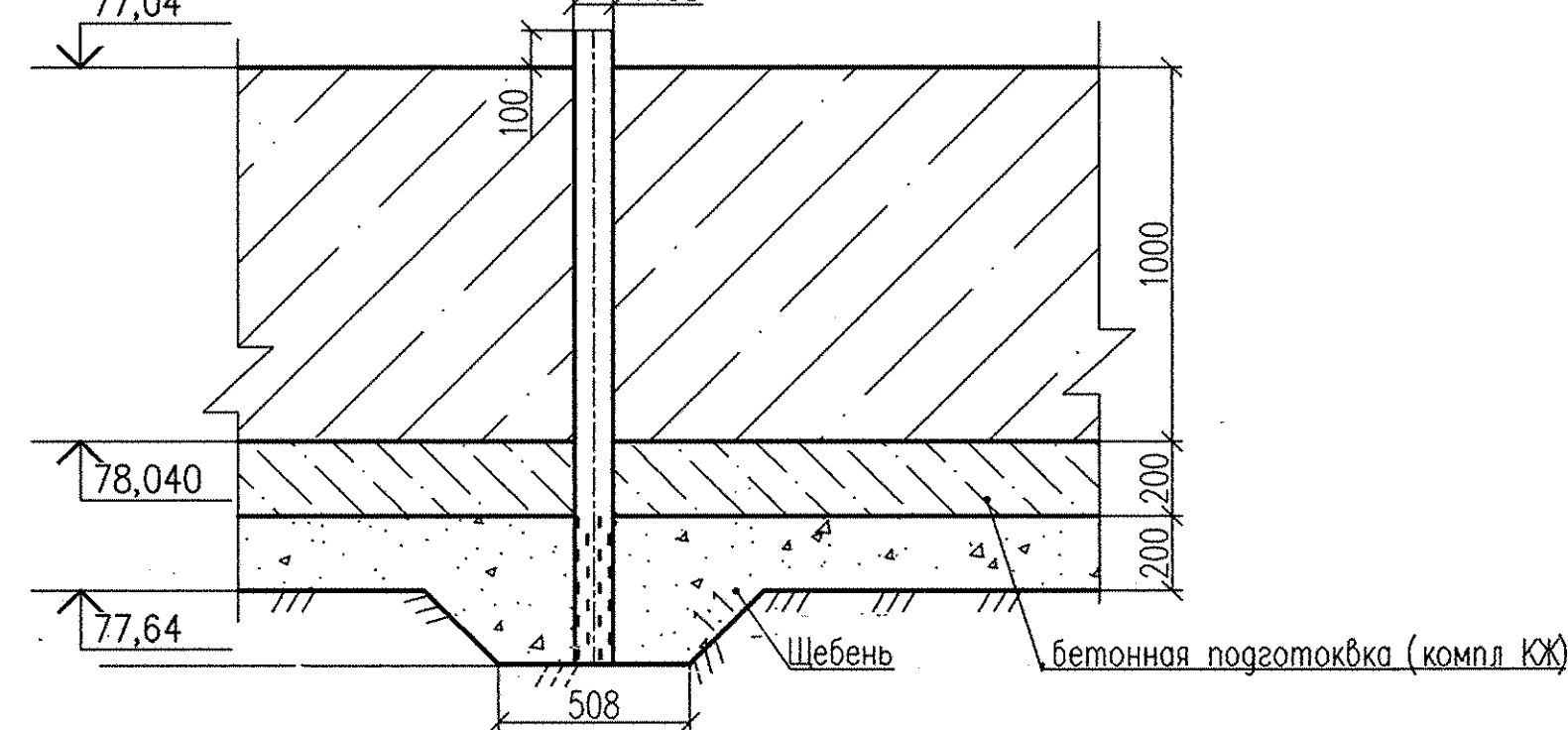
План (2-2)



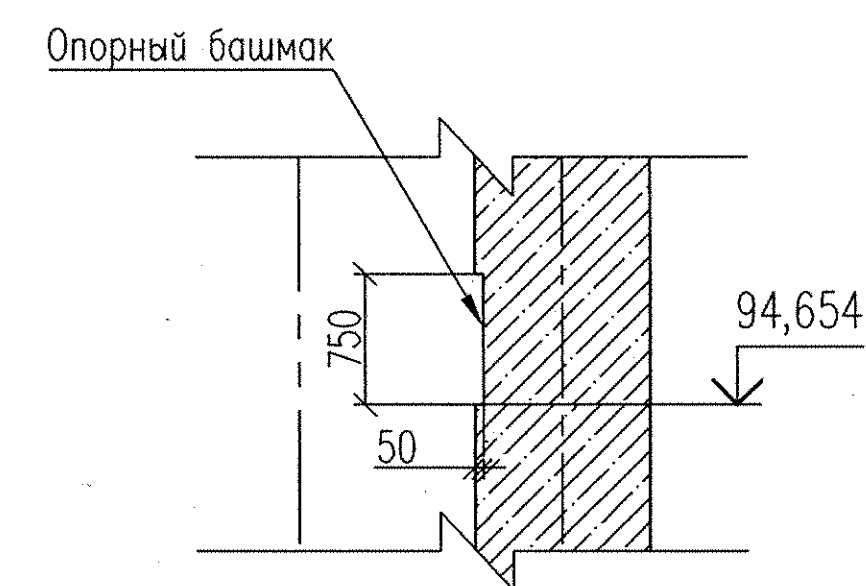
План (4-4)



А (1:20)



Б (1:50)



1. Геологический разрез см. по черт. 2836-3-03-84-ПРЦ

2836-3-45-14-ПР				Нейско-Васильевская линия (линия 3) метрополитена Санкт-Петербурга			
I этап строительства. Участок от станции «Придорожная» до станции «Улица Савушкина», включая станцию «Нейско-Васильевская».				Конечные работы по организации строительства.			
Проект организации строительства. Стартовый котлован для монтажа ТПМК				Станция Лист Листов			
Общая схема организации работ				П 1			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТ. ПОДПИСЬ. ДАТА				ИЗМ. КОЛ. ЛИСТ. ПОДПИСЬ. ДАТА			
Разраб.	Федякина			Разраб.	Федякина		
Рис.	Козакова			Рис.	Козакова		
Гл. спец.	Ильин			Гл. спец.	Ильин		
Нач. отд.	Марков			Нач. отд.	Марков		
Инж. контр.	Семенов			Инж. контр.	Семенов		
ГИП	Губин			ГИП	Губин		