



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
(АО «Мосинжпроект»)**

Свидетельства саморегулируемых организаций
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 15.01.2015
№0381.04-2009-7701885820-П-077
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003
Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011

**Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК),
станция метро «Хорошевская» - станция метро «Можайская»**

2 этап: «Участок линии от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская».
2.9 этап: "6-й путь тупиков за ст. "Нижние Мневники"

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»
Подраздел 1 «Организация строительства»
Книга 3 «Станционный комплекс «Терехово»
Сооружения станции»

12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3

Том 5.1.3

2021



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
(АО «Мосинжпроект»)**

Свидетельства саморегулируемых организаций
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 15.01.2015
№0381.04-2009-7701885820-П-077
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003
Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011

**Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК),
станция метро «Хорошевская» - станция метро «Можайская»**

2 этап: «Участок линии от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская».
2.9 этап: "6-й путь тупиков за ст. "Нижние Мневники"

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

Подраздел 1 «Организация строительства»

Книга 3 «Станционный комплекс «Терехово»

Сооружения станции»

12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3

Том 5.1.3

**Заместитель директора по
экономике проектирования**

Т.В. Астахова

Руководитель по проектированию

Ю.Ю. Гусаков

2021

**Общество с ограниченной ответственностью
«Институт по изысканиям и проектированию транспортных и инженерных
сооружений «Мосинжпроект»**



Регистрационный № 238 в реестре членов саморегулируемой организации
«Союз дорожных проектных организаций «РОДОС»
Регистрационный № 712 в реестре членов Ассоциации Саморегулируемая
организация «Центральное объединение организаций по инженерным
изысканиям для строительства «Центризыскания»
Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011

**Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК),
станция метро «Хорошевская» - станция метро «Можайская»**
2 этап: «Участок линии от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская».
2.9 этап: "6-й путь тупиков за ст. "Нижние Мневники"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»
Подраздел 1 «Организация строительства»
Книга 3 «Станционный комплекс «Терехово»
Сооружения станции»

12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3

Том 5.1.3

Генеральный директор

Р.Х. Черкесов

Главный инженер проекта

К.А. Дилеян

Номер п/п	Обозначение документа	Наименование документа		Версия	Дата последнего изменения
1	12-4011-Л-К-2Э-ПОС1.3.pdf	Раздел 5 «Проект организации строительства» Подраздел 1 «Организация строительства» Книга 3. «Станционный комплекс «Терехово». Сооружения станции»		1	01.04.21
Разработал Мастерская 11		Ткаченко А.В		01.04.21	
Проверил Мастерская 11		Корнев С.В		01.04.21	
Н. Контроль Мастерская 11		Габитова А.Л		01.04.21	
ГИП Мастерская 11		Диленян А.М		01.04.21	
Начальник отдела ПОС Мастерская 11		Меркулов А.В		01.04.21	
Информационно-удостоверяющий лист		ИУЛ 5.1.3-01	Лист	Листов	
			1		

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
Текстовая часть		
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3-С	Содержание тома	Стр. 4
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3-СП	Состав проектной документации	Стр. 5
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3-СГ	Справка ГИПа	Стр. 6
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3-ВС	Ведомость согласований	Стр. 7
Графические материалы		
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 1	Технологическая схема возведения станционного комплекса	Стр. 8
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 2	Этапы производства работ. Сооружение станции	Стр. 9
412-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 3	Схема устройства временных кирпичных перегородок	Стр. 10
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 4	Поддерживающие конструкции ст. «Терехово»	Стр. 11
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 5	Демонтаж кольца в торцевой стенке на старте ТПМК	Стр. 12
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 6	Демонтаж торцевой стены на выходе ТПМК	Стр. 13
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 7	Схема демонтажа ограждения котлована при благоустройстве	Стр. 14
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 8	Конструкция шахты технологического проема	Стр. 15
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 9	Устройство наружного контура заземления. Стройгенплан М 1:500	Стр. 16
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 10	Устройство наружного контура заземления. План котлована М 1:200	Стр. 17
12-4011-Л-П-23 –ПОС 1.3 лист 11	Устройство наружного контура заземления. Схема бурения скважин	Стр. 18
Ведомость объемов работ		
12-4011-Л-П-23-ПОС 1.3 ВОР	Ведомость объемов основных работ	Стр. 19-32

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						12-4011-Л-П-23-ПОС 1.3-С					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко				03.21				П	1	1
Проверил	Меркулов				03.21				 ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11		
Нач. отд.	Меркулов				03.21						
Н. контр.	Габитова				03.21						
ГИП.	Диленян				03.21						

Состав проектной документации

Состав проектной документации по объекту 12-4011-Л-П-23 Западный участок третьего пересадочного контура, станция метро «Хорошевская» – станция метро «Можайская», 2 этап «Участок от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская» представлен в разделе 1 «Пояснительная записка» Подраздел 1.

Согласовано			

Взам. Инв. №
Подп. и дата

Инв. № подл.

						12-4011-Л-П-23-ПОС 1.3-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ткаченко				01.21				П	1	1
Проверил	Меркулов				01.21						
Нач. отд.	Меркулов				01.21						
Н. контр.	Габитова				01.21						
ГИП.	Диленян				01.21						
									ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11		



[illegible]

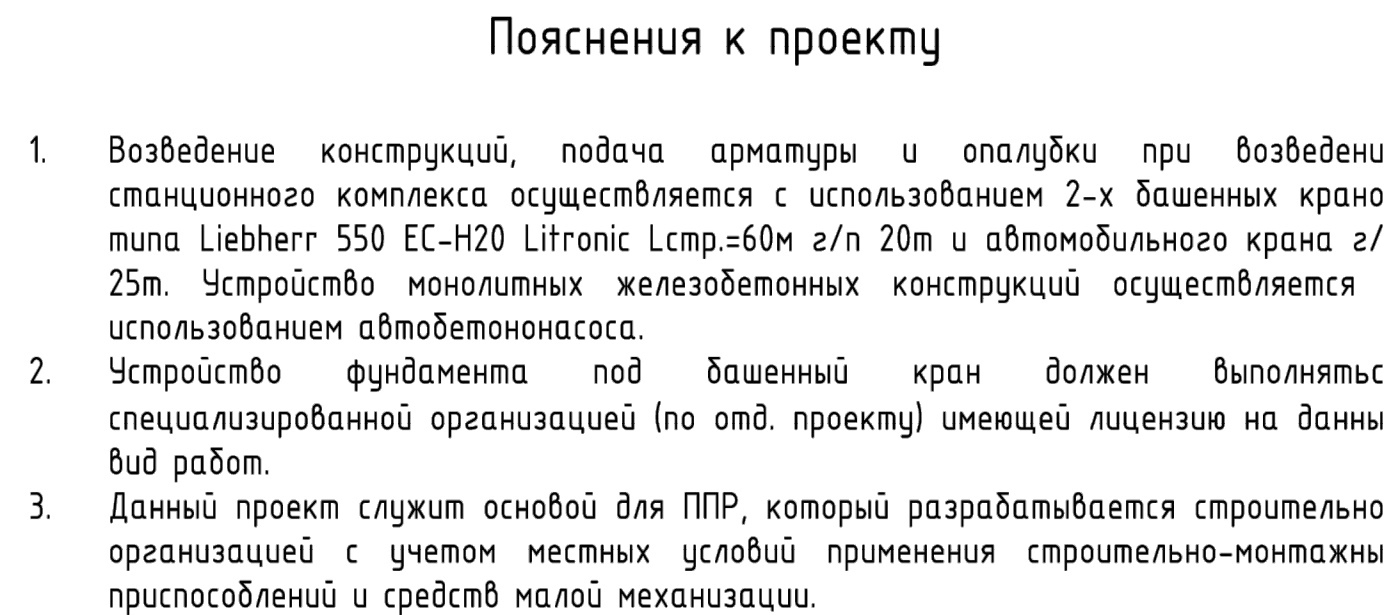
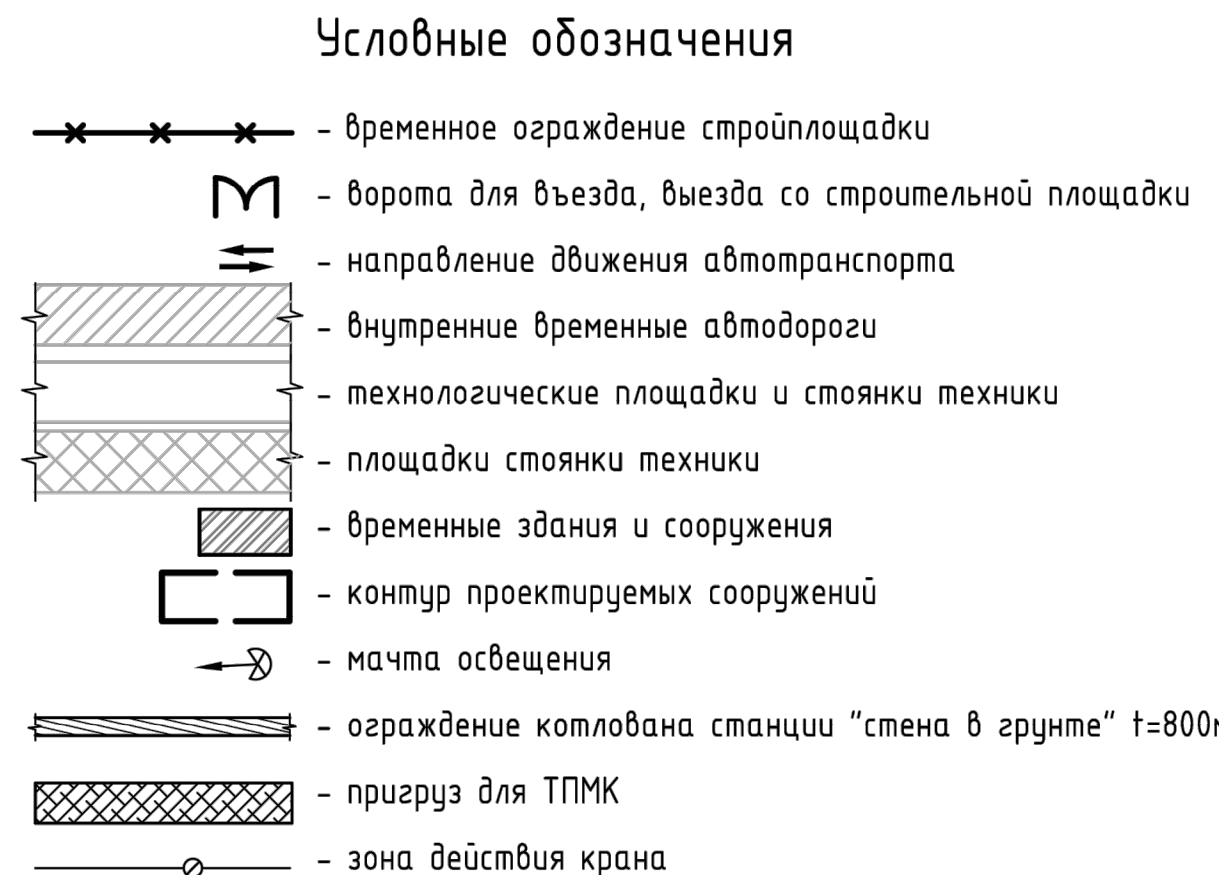
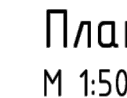
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Разраб.		Ткаченко			01.21
Проверил		Меркулов			01.21
Н.контр.		Гадитова			01.21
ГИП		Диленян			01.21

Ведомость согласований

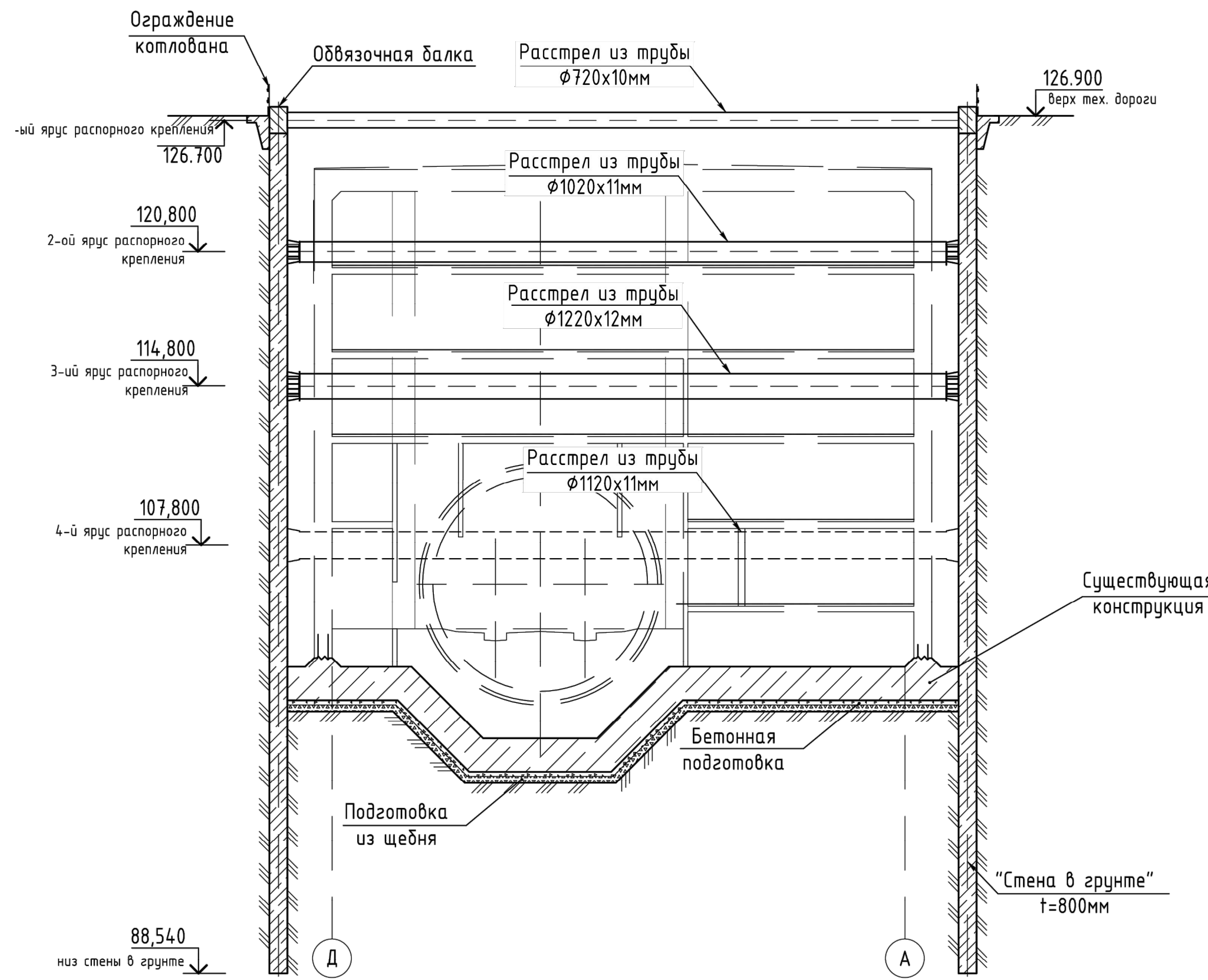
Стадия	Лист	Листов
П	1	1

 **ИНСТИТУТ
МОСИНЖПРОЕКТ**
МАСТЕРСКАЯ №11

[illegible]

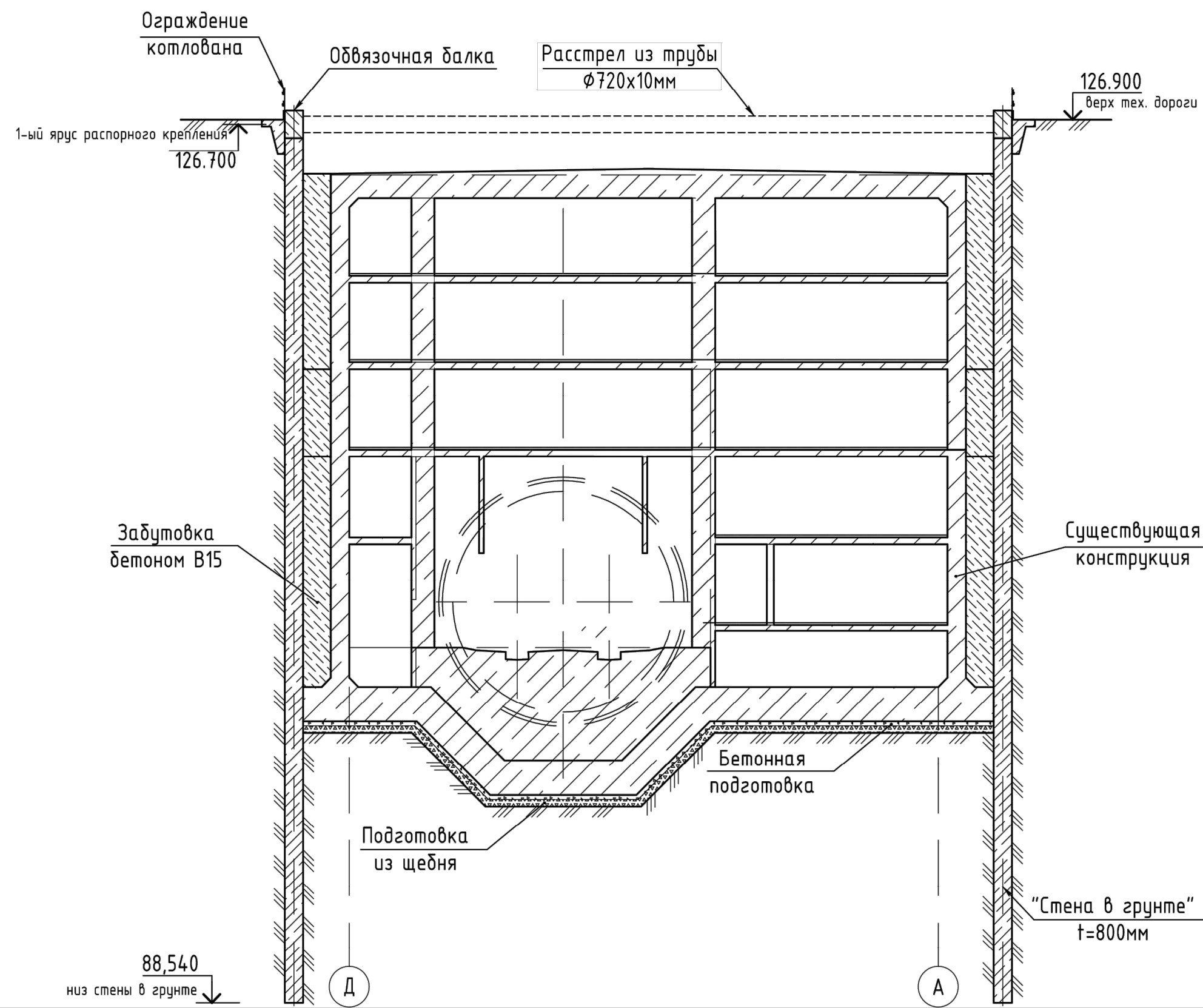
1-ый этап. Устройство фундаментной плиты на отм. -3,200м (100,748м)

- Порядок производства работ:
1. Устройство бетонной подготовки;
 2. Устройство гидроизоляции лотковой части;
 3. Устройство защитного слоя из бетона;
 4. Возведение основных конструкций до отм. 102,648м;
 5. Заполнение пазух до отм 102,248м;
 6. Демонтаж 4-го яруса распорной системы на отм. 107,800м (производить после набора 70% прочности бетона конструкций и забутовки);
 7. Протаскивание ТПМК (по отдельному проекту).



4-ый этап. Устройство основных конструкций до отм. +20,800м (124,757м)

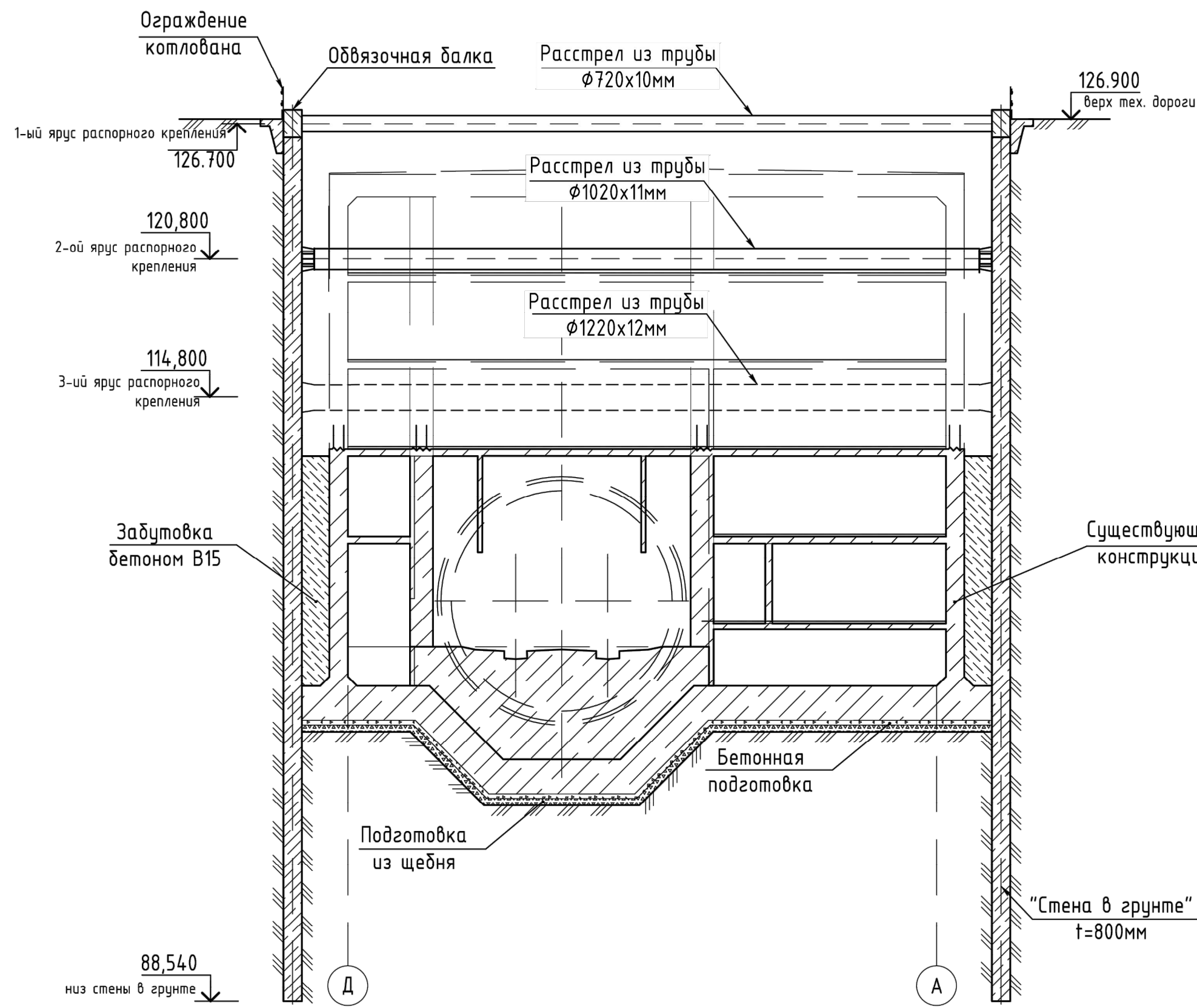
- Порядок производства работ:
1. Возведение основных конструкций до отм. 124,757м;
 2. Заполнение пазух до отм 124,542м;
 3. Демонтаж 1-го яруса распорной системы на отм. 126,700м (производить после набора 70% прочности бетона конструкций и забутовки);



2-ой этап. Устройство основных конструкций до отм. +8,600м (112,548м)

Порядок производства работ:

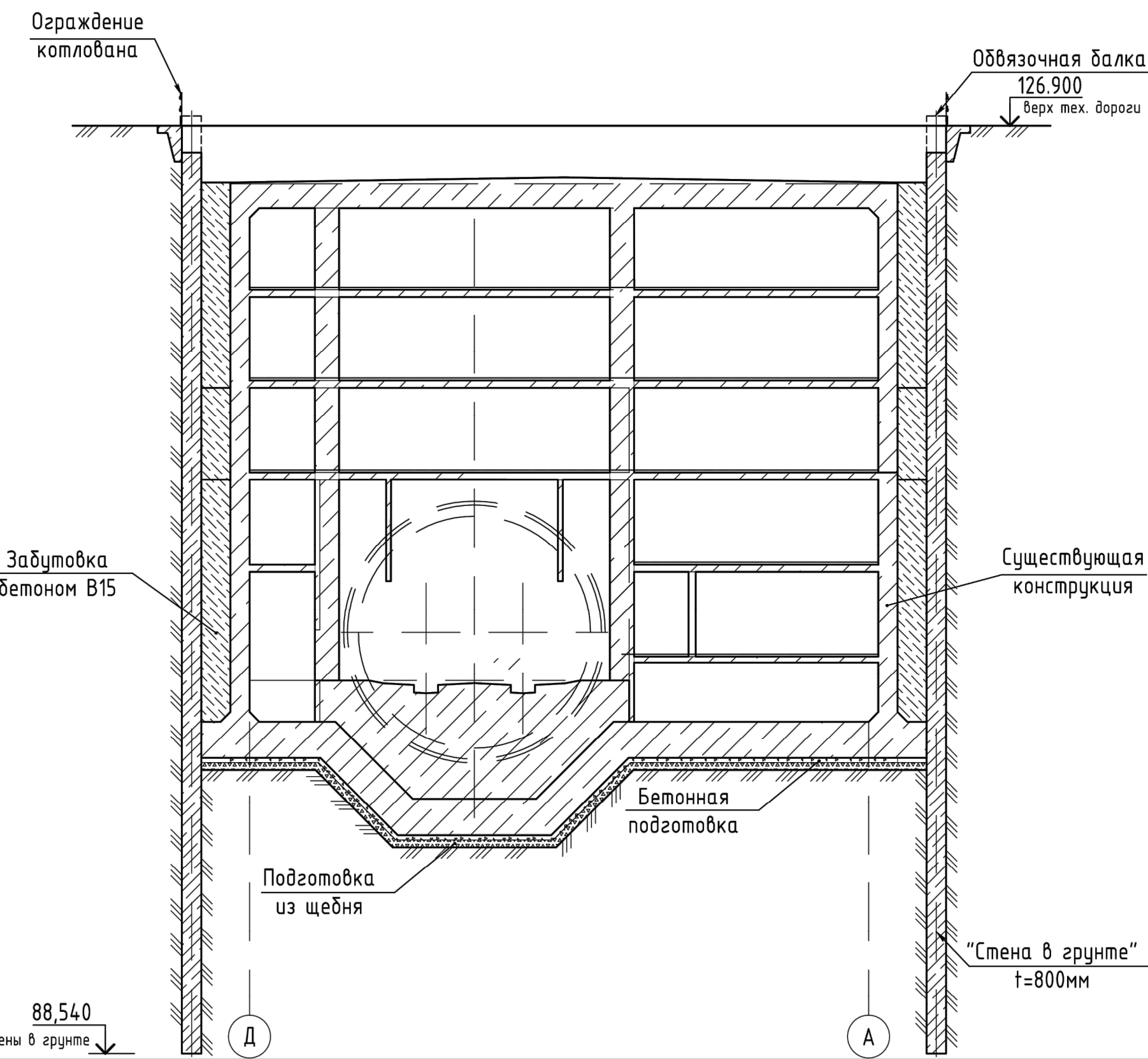
1. Возведение основных конструкций до отм. 112,548м;
2. Заполнение пазух до отм 112,248м;
3. Демонтаж 3-го яруса распорной системы на отм. 114,800м (производить после набора 70% прочности бетона конструкций и забутовки).



5-ый этап. Засыпка конструкций выше перекрытия

Порядок производства работ:

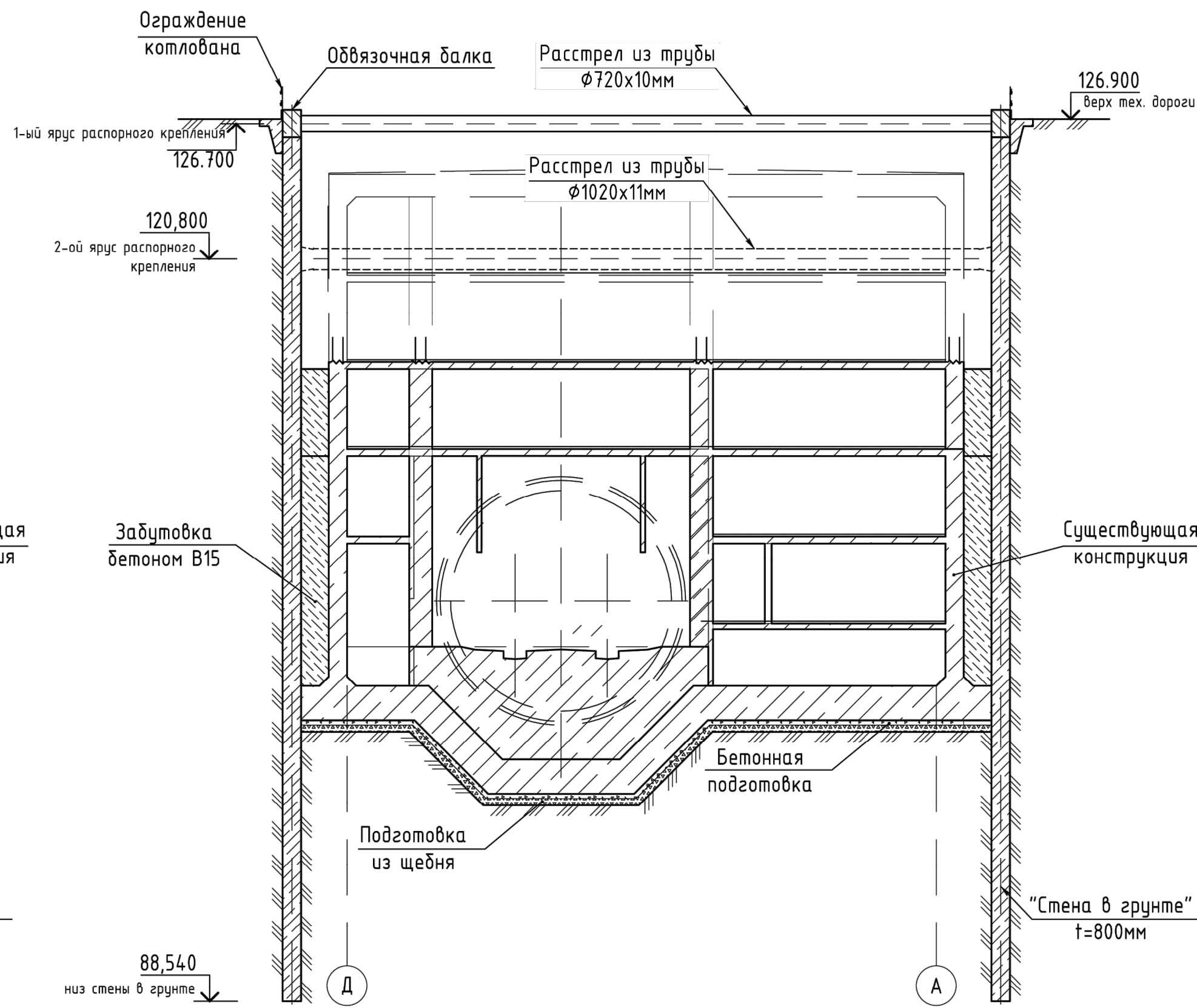
1. Устройство вентиляционных веток (по отд. проекту);
2. Демонтаж обвязочной балки и части "стены в грунте";
3. Засыпка конструкций выше перекрытия привозным песком;
4. Планировка территории (по отд. проекту).



3-ий этап. Устройство основных конструкций до отм. +12,400м (116,348м)

Порядок производства работ:

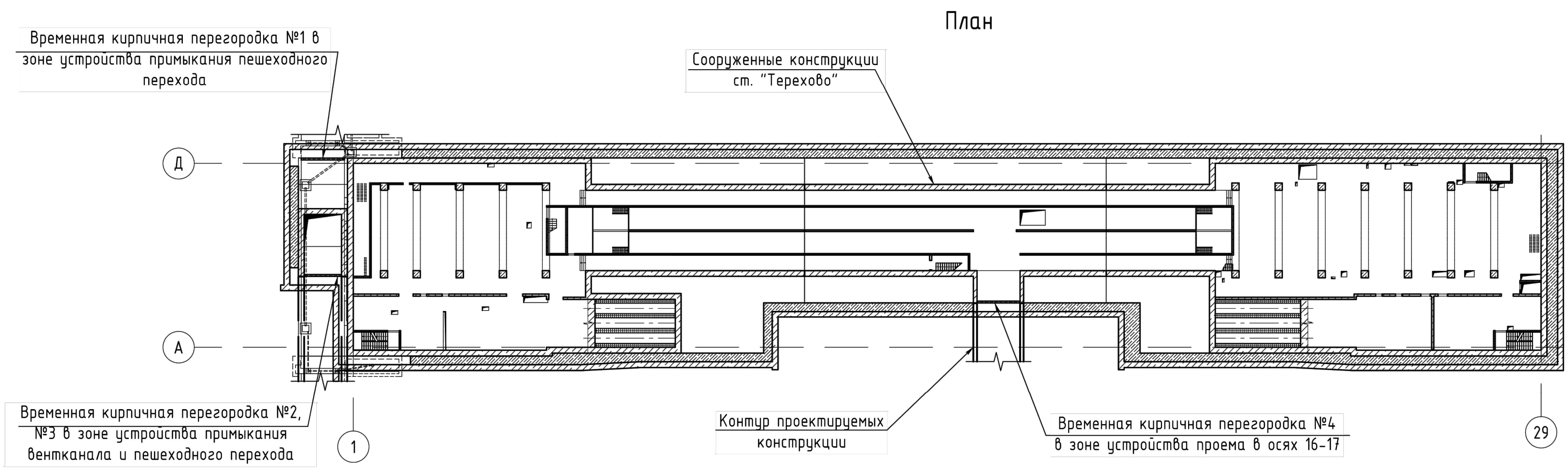
1. Возведение основных конструкций до отм. 116,348м;
2. Заполнение пазух до отм 116,048м;
3. Демонтаж 2-го яруса распорной системы на отм. 120,800м (производить после набора 70% прочности бетона конструкций и забутовки).



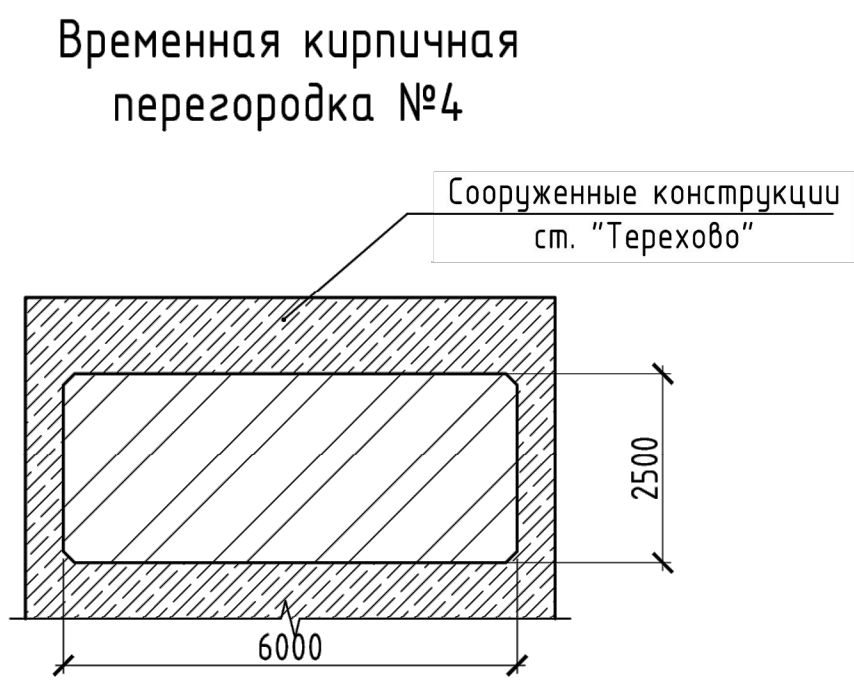
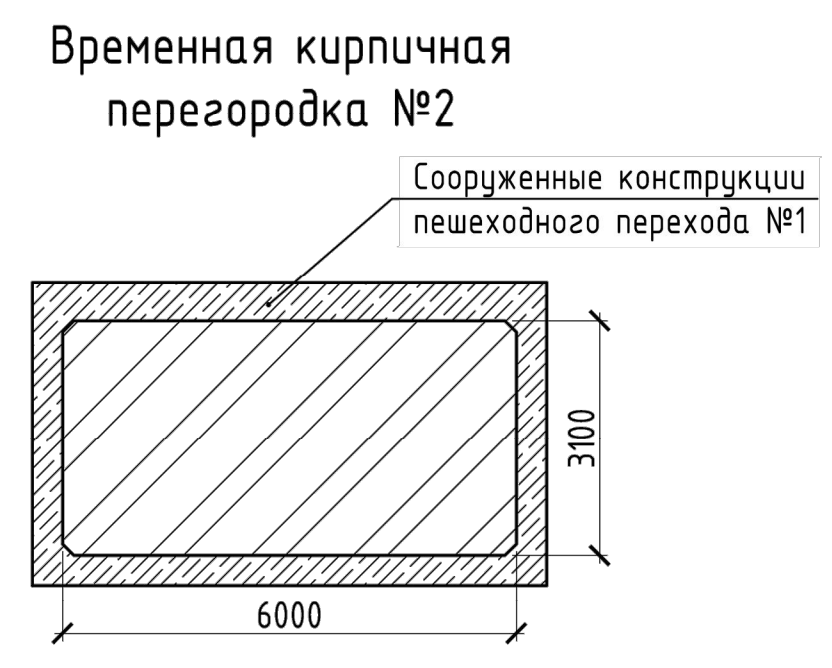
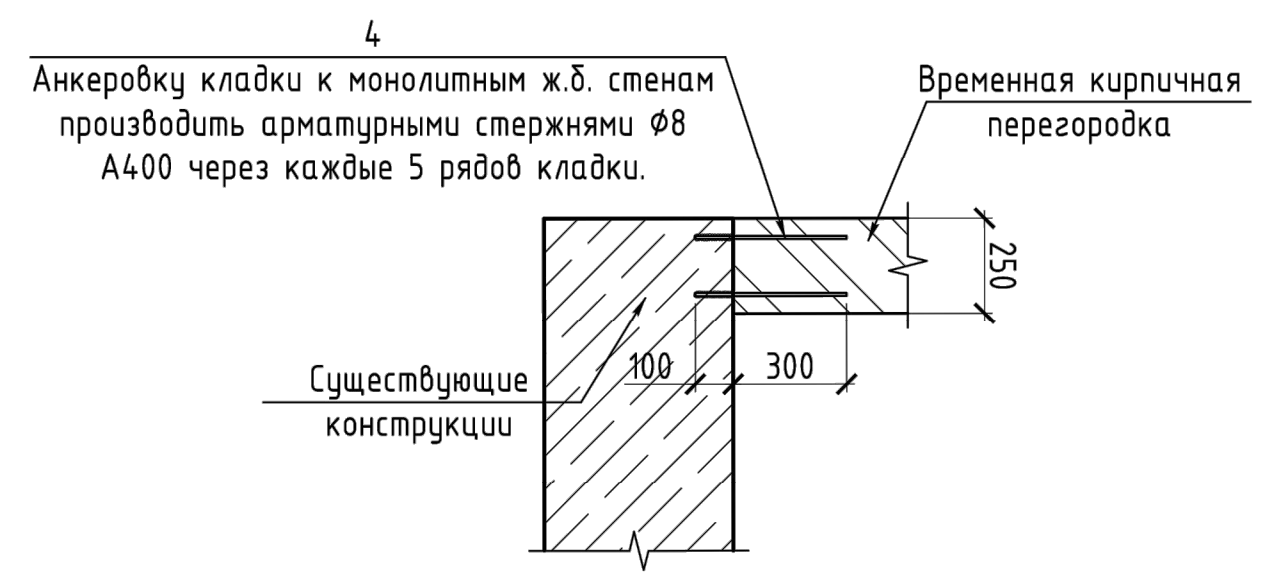
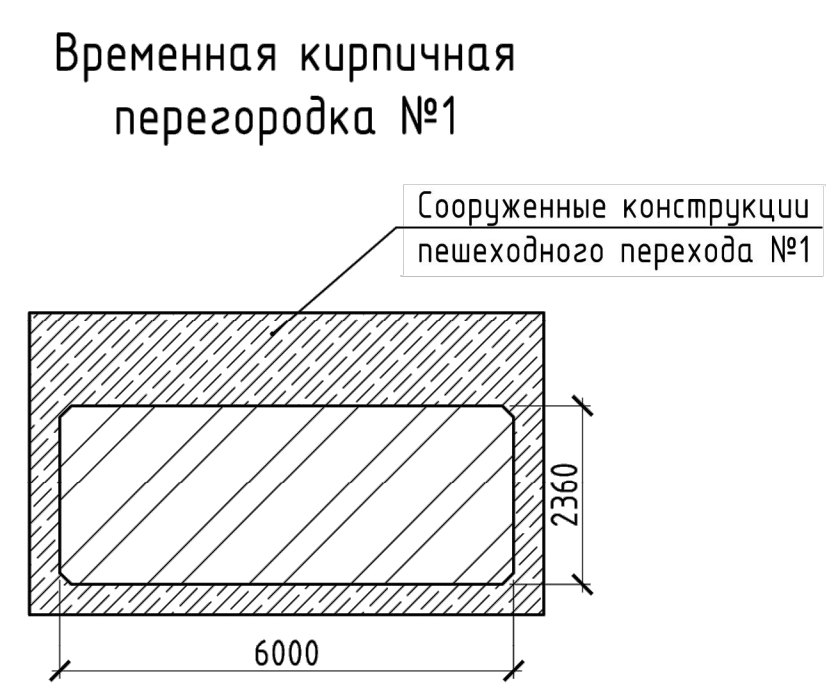
Пояснения к проекту

1. Устройство монолитных железобетонных конструкций осуществляется с использованием автобетононасоса СБ-1266. Подача арматуры и опалубки производится башенными кранами Liebherr и кранами на автомобильном ходу КС.
2. Монтаж/демонтаж распорной системы осуществляется кранами на автомобильном ходу Liebherr.
3. В местах, не доступных крану, мелкоштучковая опалубка и арматура переносится вручную к месту установки от места подачи краном.
4. Армирование конструкций монолитной части лестничного входа должно выполняться в соответствии с рабочими чертежами. Производить армирование разрешается только после приемки по актам: грунтового основания, песчаной и бетонной подготовок и оклеечной гидроизоляции лотка.
5. С бетонной подготовки в местах установки арматуры должны быть удалены мусор и грязь. Стержни устанавливаемой арматуры должны быть обезжирены, очищены от грязи, льда, снега и налета ржавчины. Требуемую величину защитного слоя нижней арматуры следует обеспечивать посредством установки под нижние стержни заранее изогнутых бетонных прокладок размером 100х100мм и толщиной, равной требуемой толщине защитного слоя.
6. Отклонения от проектной толщины бетонного защитного слоя не должны превышать величин, приведенных в СП 70.13330.2012. Смонтированная и подготовленная к бетонированию опалубка должна приниматься по акту.
7. Демонтаж опалубки разрешается проводить только после достижения бетоном требуемой прочности согласно СП 70.13330.2012 и с разрешения производителя работ.
8. Применение опалубки предусматривает обязательную очистку и смазку палубы щитов антиадгезионной смазкой.
9. Бетонирование разрешается выполнять только после освидетельствования и приемки по акту бетонной подготовки, гидроизоляции, уложенной арматуры и опалубки при условии письменного разрешения авторского надзора в журнале работ.
10. Положение в плане, высотные отметки и размеры опалубки конструкций, подготовленных к бетонированию, должны соответствовать проекту.
11. Перед бетонированием конструкций опалубку и арматуру следует очистить от мусора, грязи, битума, масла, промыв (при положительной температуре), воду, оставшуюся на поверхности, удалить. В зимнее время удалить снег и наледь, что рекомендуется производить горячим воздухом под брезентом или полиэтиленовым укрытием. Удалять снег и наледь паром или водой не разрешается.
12. Бетонирование конструкций следует производить непрерывным способом в пределах отдельных блоков (захваток), по границам которых устраиваются рабочие швы.
13. Бетонная смесь должна укладываться в бетонную конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины, без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
14. Устройство горизонтальных швов не допускается.
15. Во время дождя бетонированный участок должен быть защищен (полимерной пленкой, легкими передвижными навесами, брезентовыми колпаками и т.п.) от попадания воды в бетонную смесь. Бетон, размывшийся дождем, следует удалить. При окончании бетонирования каждого блока (захватки) необходимо:
 - предохранять твердеющий бетон от ударов, сотрясений и других механических воздействий;
 - регулярно увлажнять поверхность бетона водой. После приобретения бетоном прочности 3-5 кг/см2 укрывать его поверхности гидрофильными материалами (брезент, опилки, мешковина, песок и др.), поддерживаемыми во влажном состоянии.

						12-4011-П-П-23 - ПОС 13					
						Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Маяковская", 2 этап "Чистая линия от ст. "Никитки" до ст. "Маяковская"					
Изм.	Колуч.	Лист	МЗок	Подпись	Дата	Раздел 5 "Проект организации строительства"					
Разработал		Ткаченко			0121	Подраздел 1 "Организация строительства"					
Проверил		Маркулов			0121	Книга 3 "Специальный контракт: Территория, Сооружения станций"					
Нач. отд.		Маркулов			0121	Специализ.	Лист	Листов			
						П	2	 МОСНИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11			
Нач. отдела		Габрилова			0121	Этапы производства работ. Сооружение станций					
Инженер		Дименян			0121						
ГИП		Габрилова			0121						



Узел сопряжения кирпичной перегородки к существующим конструкциям



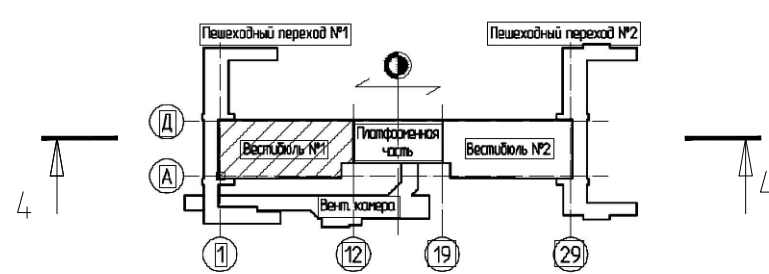
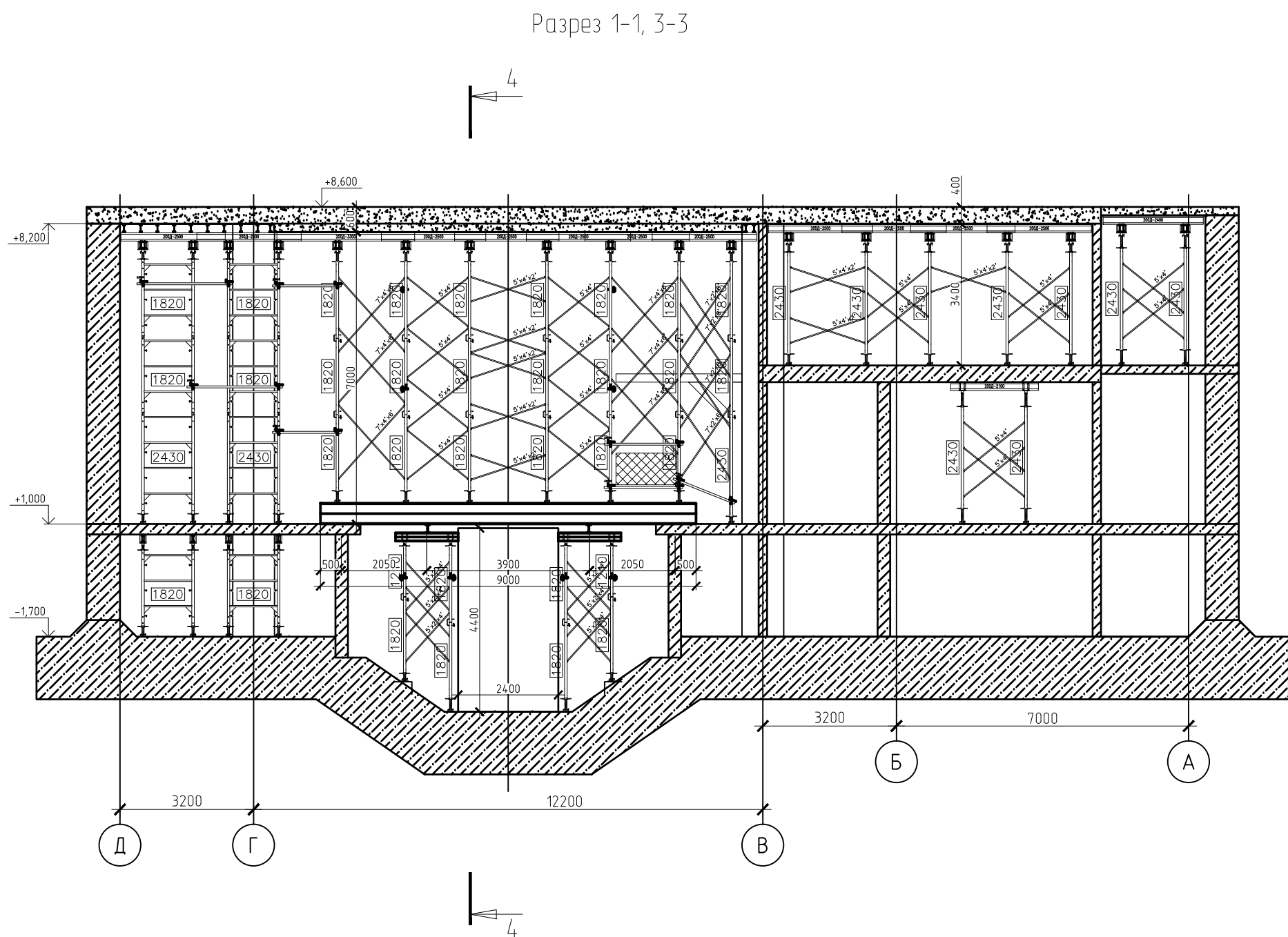
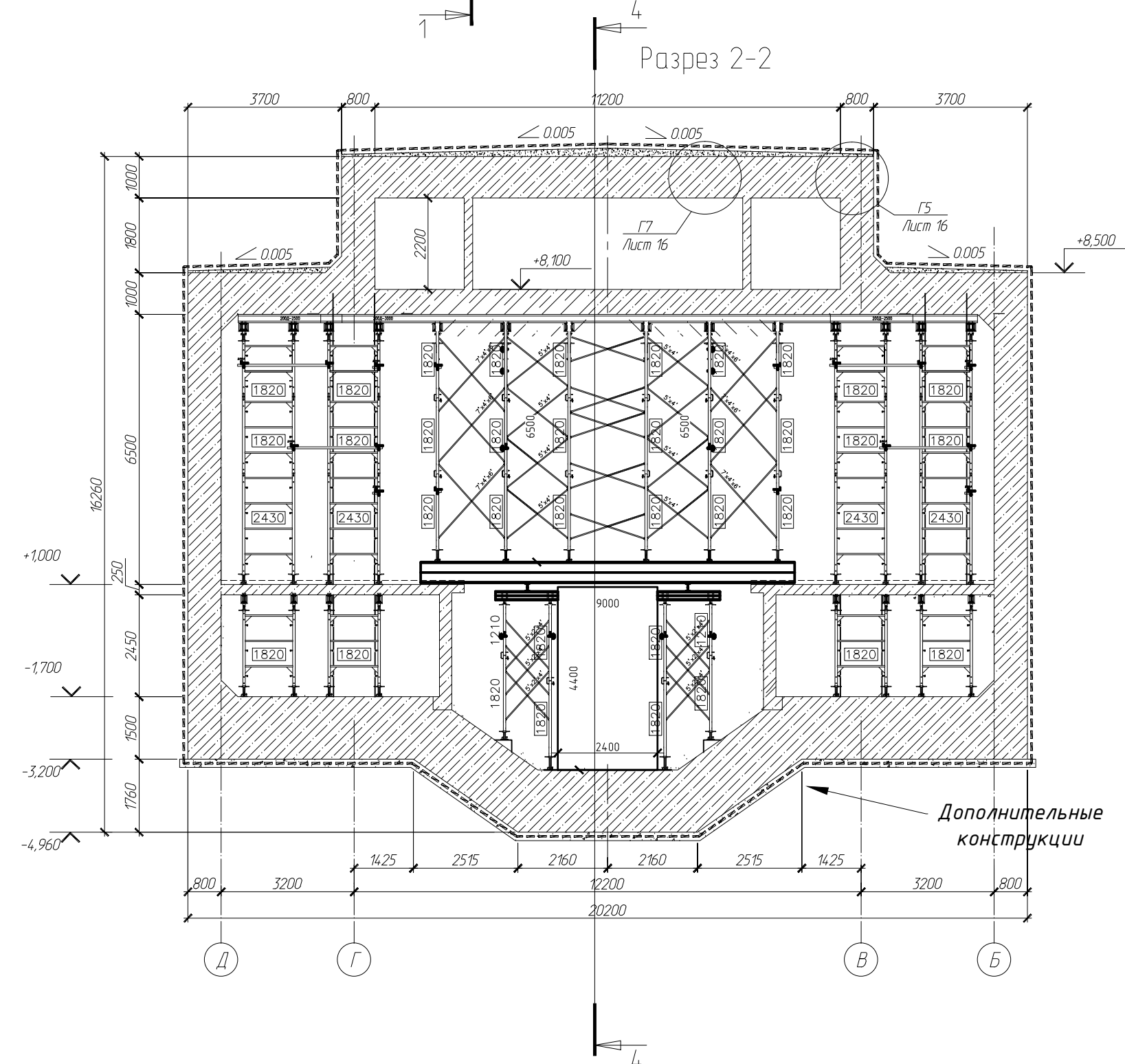
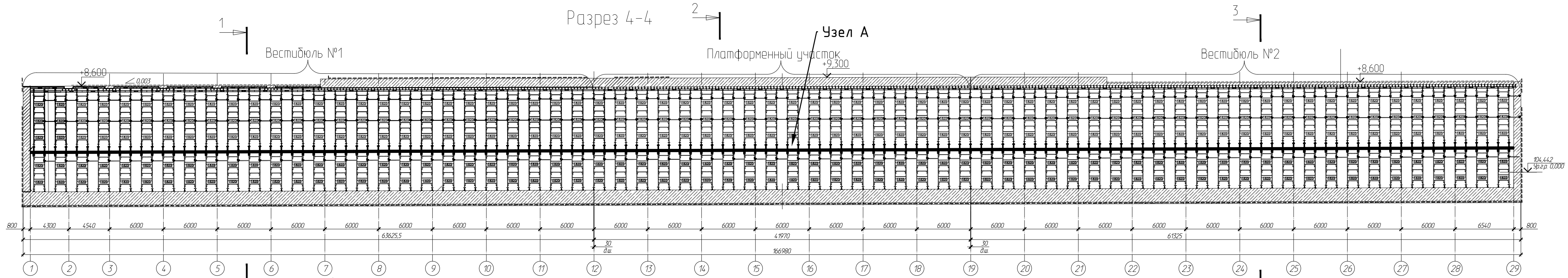
							12-4011-П-П-23 - ПОС 13		
							Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработал Проверил Нач. отд.	Раздел 5 "Проект организации строительства" Подраздел 1 "Организация строительства" Книга 3 "Стационарный комплекс "Терехово". Сооружения станции"	Стадия	Лист
								П	3
Н.контр. ГИП						Габитова Диленян			
							Схема устройства временных кирпичных перегородок	 МОСИНХПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11	

Имя: Карелова Анастасия Андреевна Дата печати: 17/28/2021 10:23 Сохранил: Карелова А.А.

Согласовано			
Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инб. N	

Имя Копировать Анастасия Андреевна Дата печати 17/08/2021 10:34 Сохранить Копировать

Согласовано			
И.М.А. N подл.	Подп. и дата	Взак. инф. N	



Вестибюль №1				
№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Монтаж/демонтаж поддерживающих конструкций из двутавра №55 l= 9 м по ГОСТ 8239-98 с шагом 1.2м	шт/т	53/44,2	5-кратная оборачиваемость
2	Раскрепление балки: бурение Ø20 l= 120 мм	шт/м	212/25,44	
	Установка анкеров M20x170	шт	212	
3	Изготовление накладок из листа 10мм, 200x200мм	шт/кг	60/188	Без оборачиваемости
4	Монтаж поддерживающих конструкций	т	18,13	Вес 1 конструкции =
5	Демонтаж поддерживающих конструкций	т	18,13	0,342 т

Вестибюль №2				
№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Монтаж/демонтаж поддерживающих конструкций из двутавра №55 l= 9 м по ГОСТ 8239-98 с шагом 1.2м	шт/т	51/42,61	5-кратная оборачиваемость
2	Раскрепление балки: бурение Ø20 l= 120 мм	шт/м	204/24,48	
	Установка анкеров M20x170	шт	204	
3	Изготовление накладок из листа 10мм, 200x200мм	шт/кг	58/181	Без оборачиваемости
4	Монтаж поддерживающих конструкций	т	17,44	Вес 1 конструкции =
5	Демонтаж поддерживающих конструкций	т	17,44	0,342 т

Платформенный участок				
№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Монтаж/демонтаж поддерживающих конструкций из двутавра №55 l= 9 м по ГОСТ 8239-98 с шагом 1.2м	шт/т	35/29,19	5-кратная оборачиваемость
2	Раскрепление балки: бурение Ø20 l= 120 мм	шт/м	140/16,8	
	Установка анкеров M20x170	шт	140	
3	Изготовление накладок из листа 10мм, 200x200мм	шт/кг	44/138	Без оборачиваемости
4	Монтаж поддерживающих конструкций	т	11,97	Вес 1 конструкции =
5	Демонтаж поддерживающих конструкций	т	11,97	0,342 т

Итого				
№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Монтаж/демонтаж поддерживающих конструкций из двутавра №55 l= 9 м по ГОСТ 8239-98 с шагом 1.2м	шт/т	139/116	5-кратная оборачиваемость
2	Раскрепление балки: бурение Ø20 l= 120 мм	шт/м	556/66,72	
	Установка анкеров M20x170	шт	556	
3	Изготовление накладок из листа 10мм, 200x200мм	шт/кг	162/507	Без оборачиваемости
4	Монтаж поддерживающих конструкций	т	47,54	Вес 1 конструкции =
5	Демонтаж поддерживающих конструкций	т	47,54	0,342 т

- Примечание :
- Настоящий чертеж разработан для монтажа поддерживающих конструкций и опалубки монолитного перекрытия на от +8.600 (в осях 1-29).
 - В центре плиты обеспечить строительный подъем не менее 10 м.
 - Установку опор поддерживающих конструкций допускается осуществлять ТОЛЬКО НА ЖЕСТКОЕ НЕДЕФОРМИРУЕМОЕ ОСНОВАНИЕ!
 - Металлические балки монтировать с шагом 1,2 м.
 - Выставление балок по горизонту производить с помощью накладок из листа 10мм.

12-4011-П-П-23 - ПОС 13					
Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ткаченко	0121			
Проверил	Меркулов	0121			
Нач. отд.	Меркулов	0121			
Исполнитель	Габитова	0121			
ГИП	Диленин	0121			
Поддерживающие конструкции ст. "Терехово"				Лист	Листов
				П	4
				ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ ИНЖЕНЕРНАЯ №11	

Схема резки кольца
(1:100)

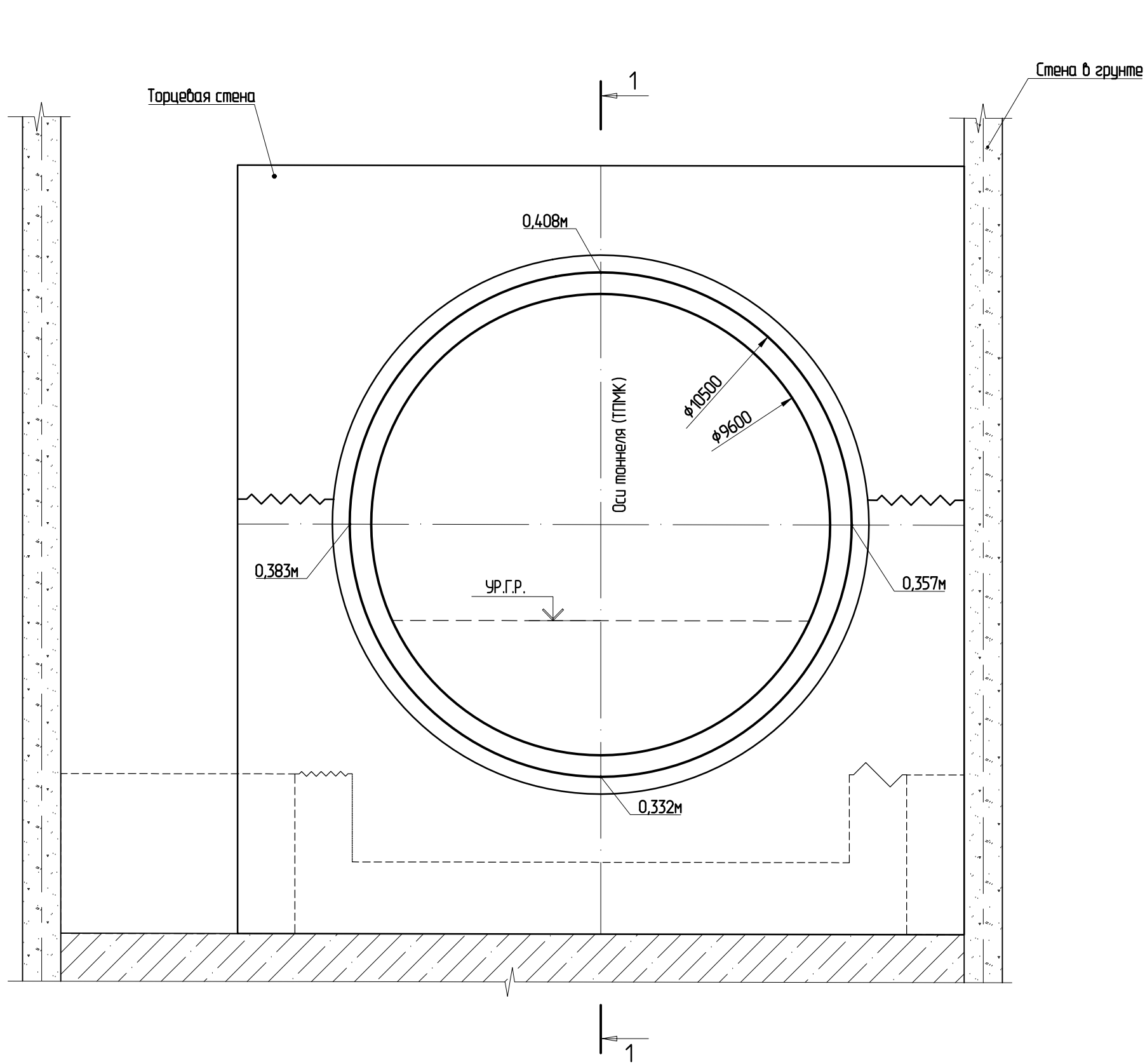
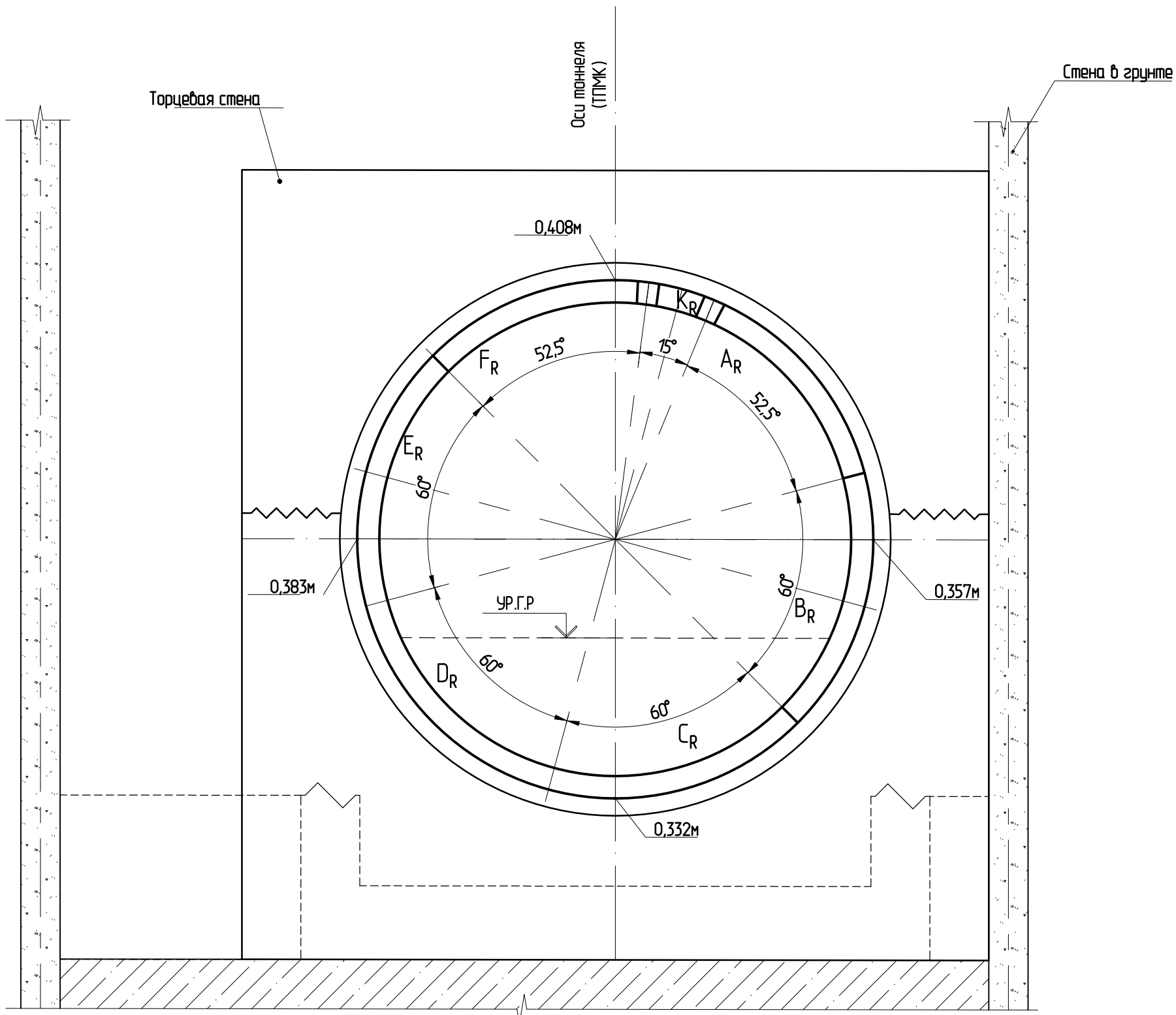
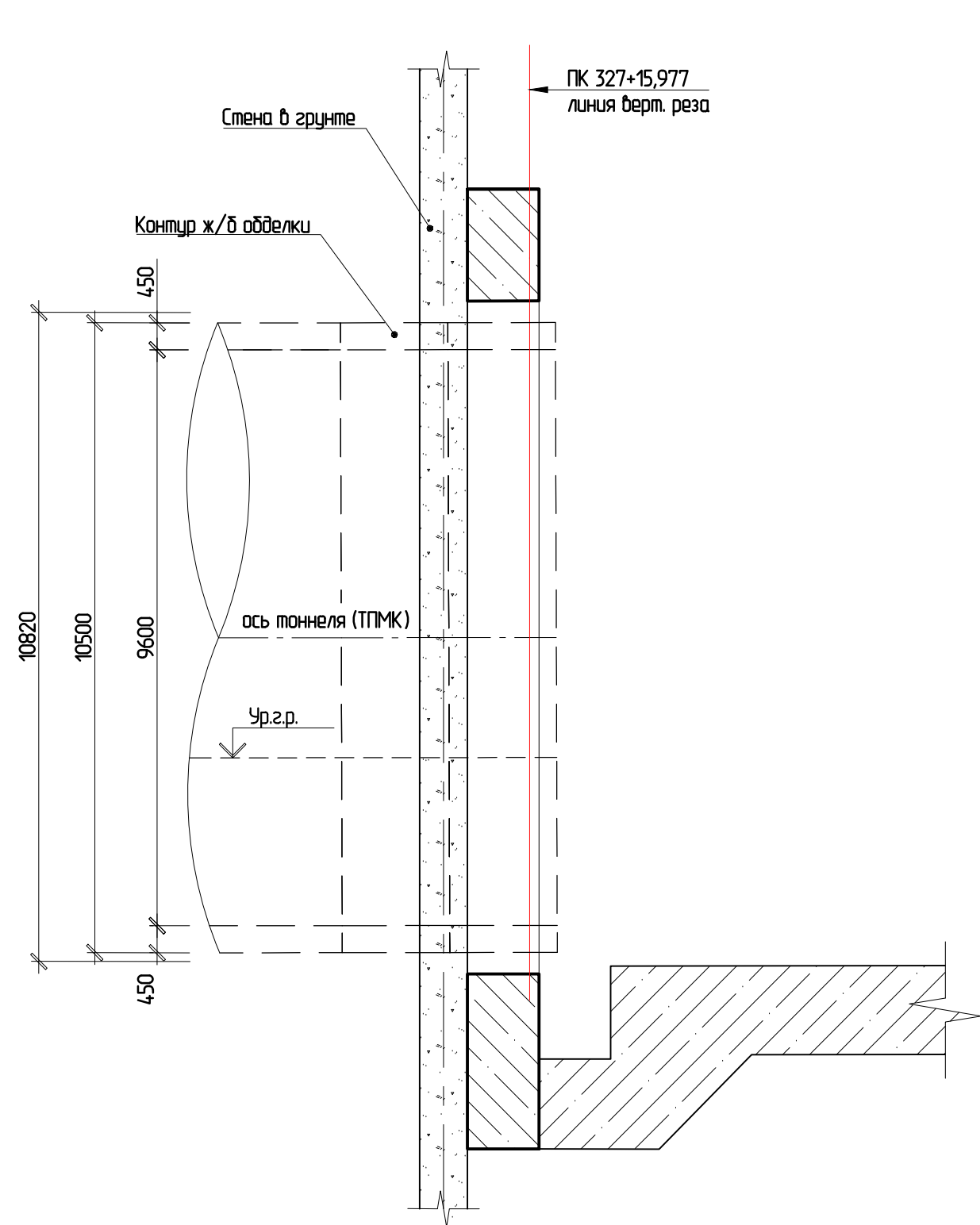


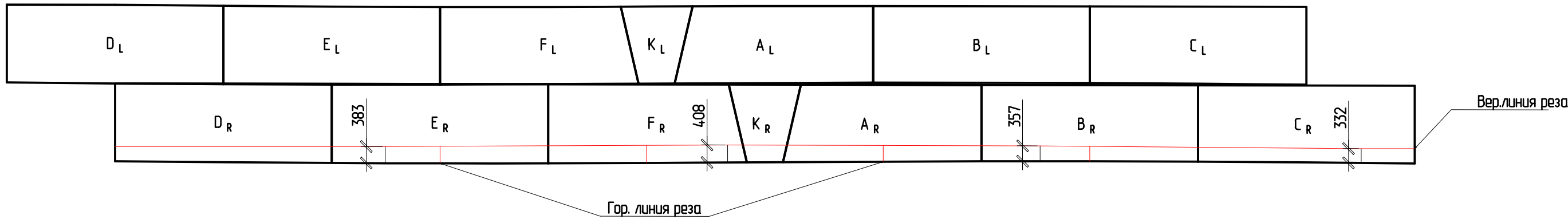
Схема расположения сегментов ж.б. кольца
(1:100)



1-1
(1:100)



Внутренняя развертка колец
(1:100)

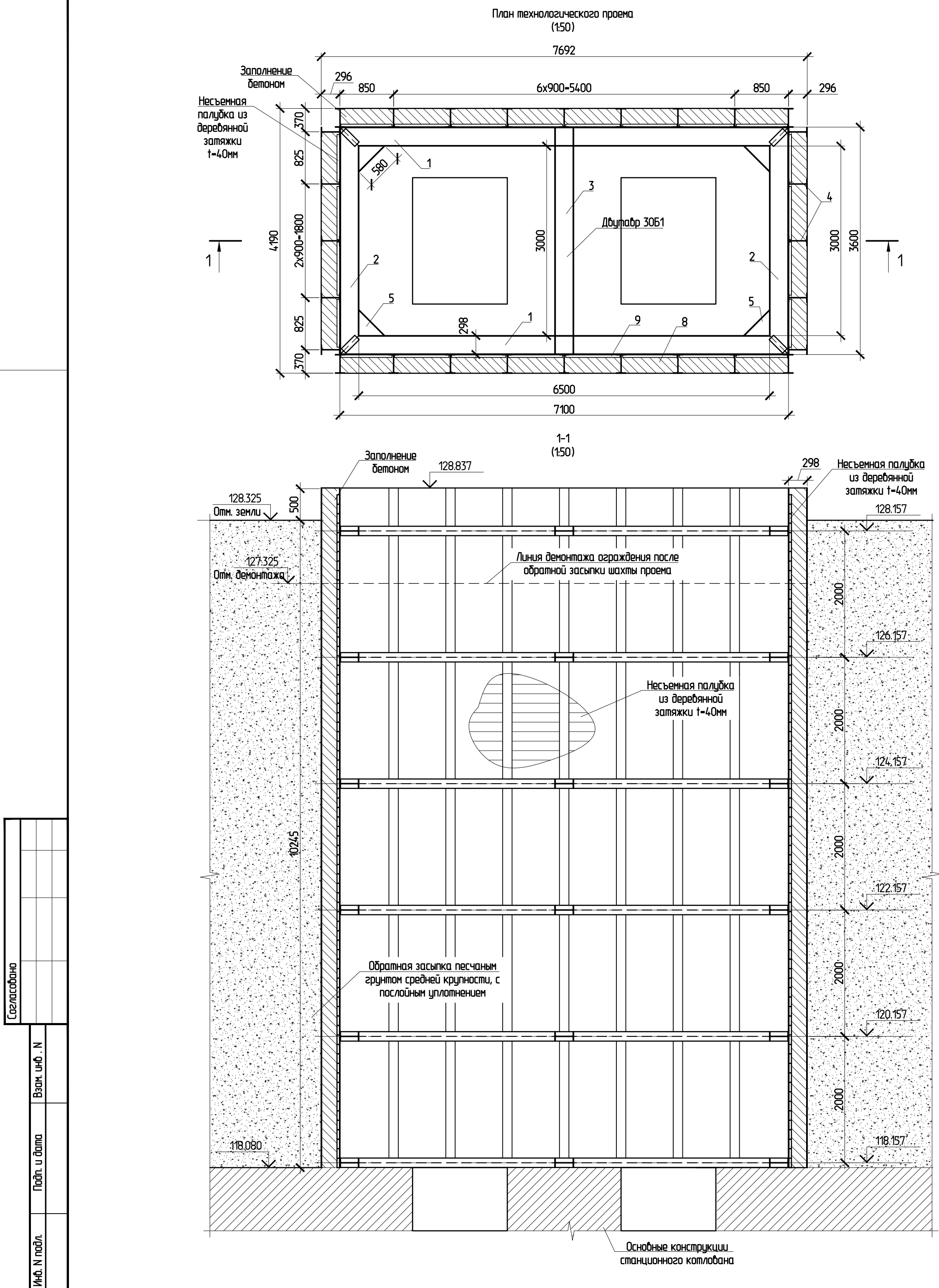


Ведомость объемов работ на алмазную резку обделки

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Вер. резка ж.б. толщиной 450мм	м.п.	33	
11	Блок К	м	1835	на высоте (4-10м)
12	Блок А	м	4585	на высоте (4-10м)
13	Блок В	м	5500	на высоте (4-10м)
14	Блок С	м	5500	на высоте (4-10м)
15	Блок D	м	5500	на высоте (4-10м)
16	Блок Е	м	5500	
17	Блок F	м	4580	
2	Гор. резка ж.б. толщиной 450мм	м.п.	153	на высоте (4-10м)
2.1	Блок А	м.п.	0.38	
2.2	Блок Е	м.п.	0.395	
2.3	Блок F	м.п.	0.41	
2.4	Блок В	м.п.	0.345	
3	Выдача элементов на поверхность краном г/п 25т с погрузкой и вывозом на утилизацию	шт/м	7/6.602	
3.1	элемент E1	м	1136	
3.2	элемент F1	м	1047	
3.3	элемент F2	м	1047	
3.4	элемент К	м	0.419	
3.5	элемент А1	м	0.995	
3.6	элемент А2	м	0.951	
3.7	элемент В1	м	1.007	

12-4011-П-П-23 - ПОС 13					
Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ткаченко	0121			
Проверил	Меркулов	0121			
Нач. отд.	Меркулов	0121			
Инженер	Габитова	0121			
ГИП	Дилеян	0121			
Раздел 5 "Проект организации строительства" Подраздел 1 "Организация строительства" Книга 3 "Станционный комплекс: "Торехово". "Сооружения станции"				Стация	Лист
Демонтаж кольца в торцевой стенке на старте ТПК				П	5
				ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11	

Создано		Внесено	
И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.	

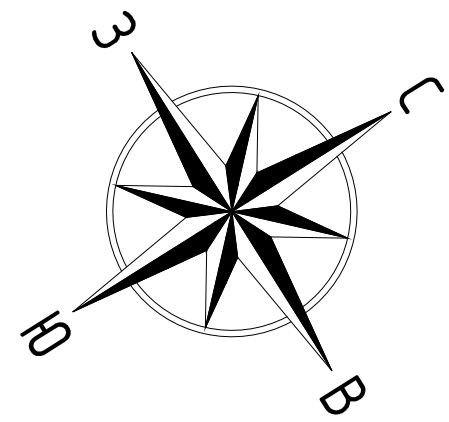


15 Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные изделия			
1		Двутавр 30Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С235 ГОСТ 27772-88 L = 7100	12	227.20	2726.40
2		Двутавр 30Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С235 ГОСТ 27772-88 L = 3600	12	115.20	1382.40
3		Двутавр 30Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С235 ГОСТ 27772-88 L = 3000	6	96.00	576.00
4		Двутавр 30Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С235 ГОСТ 27772-88 L = 10745	28	343.84	9627.52
5		Двутавр 30Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С235 ГОСТ 27772-88 L = 290	24	9.28	222.72
6		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 Ст3пс ГОСТ 380-2005 100x300	48	2.36	113.04
7		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 Ст3пс ГОСТ 380-2005 70x280	48	1.54	73.85
		Итого			14721.93
8		Бетон В15 F100 W6		56.70	м ³
9		Доска обрезная t=40мм		226	м ²

- Пояснения к проекту:
- Ограждение шахты технологического проема сооружается по мере производства обратной засыпки станционного котлована "Терехово"
 - Соединение металлоконструкций производится при помощи сварки по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 11534-75
 - Катет сварного шва назначается по наименьшей толщине свариваемых элементов
 - После восстановления покрытия станционного комплекса, производится обратная засыпка шахты технологического проема. По мере засыпки производится демонтаж распорной системы.
 - Участок ограждения на 1 метр ниже дневной поверхности, подлежит демонтажу.

Согласовано					
Инф. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата			

						12-4011-П-П-23 - ПОС 13			
						Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Ткаченко				01.21	Раздел 5 "Проект организации строительства" Подраздел 1 "Организация строительства" Книга 3 "Стационарный комплекс: Терехово". Создания станции"	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меркулов				01.21		П	8	
Нач. отд.	Меркулов				01.21				
						Конструкция шахты технологического проема		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11	
Н. контроль	Габитова				01.21				
ГИП	Диленян				01.21				

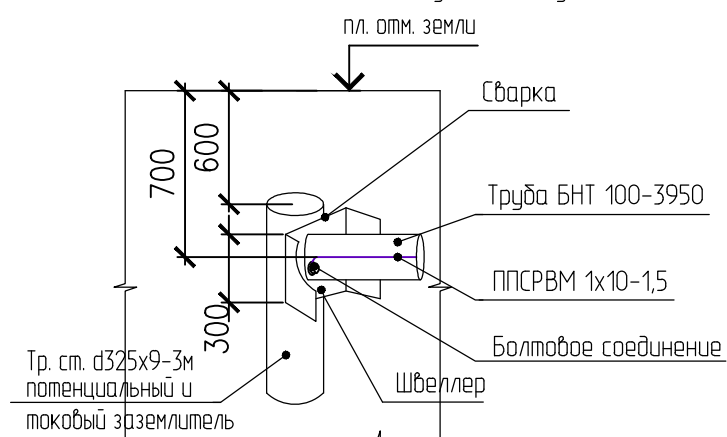


Строительный план на устройство
наружного контура заземления
1:500

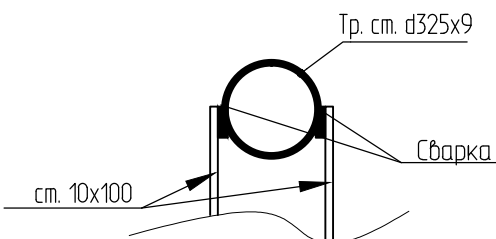
Условные обозначения

- ○ ○ - вертикальные заземлители d325x9мм, L=15м (12шт)
- ○ - потенциальный и токовый заземлители d325x9мм, L=3м (2шт)
- — — — — горизонтальные заземлители ст. полосы 2х(10х100)
- — — — — горизонтальные заземлители из КЛ в футляре БНТ ф 100мм
- — — — — контур траншеи
- — — — — контур насыпи
- — — — — временное ограждение стройплощадки
- 9 — — — — — временные здания и сооружения
- — — — — контур проектируемого станционного комплекса
- — — — — ограждение котлована "стена в грунте"

Присоединение ППСРВМ 1х10-1,5 к потенциальному и токовому заземлителю



Присоединение ст. полосы 10х100 к пр. 325х9 и ее положение в траншее



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| — — — — — | границы территорий улично-дорожной сети | — — — — — | границы озелененных территорий |
| — — — — — | границы водных поверхностей | — — — — — | границы береговых полос |
| — — — — — | границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные | — — — — — | границы территорий природного комплекса |
| — — — — — | границы водоохранных зон | — — — — — | границы полосы отвода железных дорог |
| — — — — — | границы территорий промышленных зон | — — — — — | границы охранных зон памятников истории и культуры |
| — — — — — | границы территорий памятников истории и культуры | — — — — — | границы особо охраняемых природных территорий |
| — — — — — | границы прибрежных полос | — — — — — | границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса |
| — — — — — | границы зон I пояса санитарной охраны | — — — — — | границы зон II пояса санитарной охраны |
| — — — — — | границы коммунальных зон | — — — — — | границы историко-культурных заповедных территорий |
| — — — — — | границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля | — — — — — | границы памятников природы |
| — — — — — | границы зон охраняемого ландшафта | — — — — — | границы жестких зон санитарной охраны |
| — — — — — | границы санитарно-защитных зон | — — — — — | границы особо охраняемых зеленых территорий |

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

- | | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| — — — — — | водопровод (водовод) | — — — — — | водосток |
| — — — — — | дренаж | — — — — — | канализация |
| — — — — — | газопровод | — — — — — | теплопровод |
| — — — — — | кабель МОСЭНЕРГО | — — — — — | кабель МОСГОРСВЕТ |
| — — — — — | кабель телевидения | — — — — — | кабель ДС |
| — — — — — | кабель МПС | — — — — — | кабель связи УПО |
| — — — — — | кабель радио | — — — — — | зопровод |
| — — — — — | воздухопровод | — — — — — | илопровод |
| — — — — — | кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС | — — — — — | телефон, канализация |
| — — — — — | бронированный кабель связи | — — — — — | волновод |
| — — — — — | блочная канализация МОСЭНЕРГО | — — — — — | кабельный коллектор МОСЭНЕРГО |
| — — — — — | кабель заземления | — — — — — | бездейств. прокладки |
| — — — — — | общий коллектор | — — — — — | проекты |

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.08.19

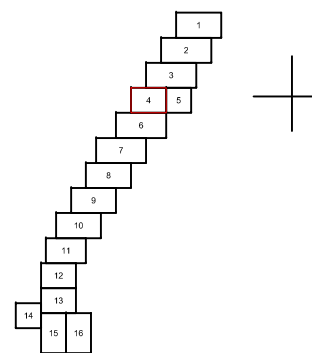
ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОАСИ МКА НА 01.08.19 (Проекты №№ Д6266-18, Д6072-12)

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4., Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №284-ПП «Об утверждении порядка оформления заказов (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

В ГОЛУБЫХ ГРАНИЦАХ НА ПЕЧАТЬ ВЫВЕДЕН ЗАКАЗ N 50/1120-18г, ВЫПОЛНЕННЫЙ ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ



Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается		ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"	
Камерал. раб. Воронова О. А.		Заказ № 50/1120И-19		от 01.08.2019	
Подзем. раб. Варшавского Н. О.		Заказчик: АО "Мосинжпроект"			
Коррект. топ. Корпусова С. В.		Наименование объекта: Юго-Западный участок третьего передаточного контура, станция метро "Проспект Вернадского" - станция метро "Можайская" на перегоне от ст. "Можайская" до ст. "Аминьевское шоссе"			
Коррект. подв. Василькова Л. А.		Адрес объекта:		Лист	Листов
ЛГР (Кр. лин.) Таненбаум М. Ю.		Номенклатура: Д-Х-03-14, Д-Х-03-15		4	16
Дубликат кр. опл. Трунина М. Д.				Масштаб	
Дата выпуска заказа 01.08.2019				1:500	

Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ" ОТДЕЛ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ (ОПС)		
Москва 125040 Ленинградский проспект, д.11		Тел./факс: 8-499-257-50-39
Техническое заключение № 523-21 о соответствии проектной документации Сводному плану подземных коммуникаций и сооружений в городе Москве. (положительное техническое заключение) от 27.01.2021		
Адрес работ: г. Москва, СЗАО, посёлок Терехово, д.86, стр.1. Западный участок Третьего передаточного контура (ТПК) ст. "Хорошевская" - ст. "Можайская". 2-й пусковой этап ст. "Нижние Мневники" - ст. "Можайская". Станционный комплекс "Терехово"		
Проектная организация: ООО "Институт "Мосинжпроект"		
Организация заказчика: ООО "Институт "Мосинжпроект"		
Виды и объёмы работ: 1. Устройство горизонтальных заземлителей: - стальная полоса 2х(10х100), L=116,0 м; - кабель (ППСРВМ 1х10-1,5) в футляре (тр. БНТ-100), L=42,0 м Возведение горизонтального заземлителя производится открытым способом в траншее, Н - до 0,9 м. 2. Устройство вертикальных заземлителей: - стальная труба D=325х10 мм, L=15,0м, 14 шт.; - стальная труба D=325х10 мм, L=3,0м, 2 шт. Возведение вертикального заземлителя производится открытым способом, бурение скважин D=350 мм, Н до 16,0 м (14 шт), абсолютная отметка низа скважин до 111.60 м и скважины до Н=4,0 м (2шт), абсолютная отметка низа скважин до 123.90 м Работы ведутся на территории основной строительной площадки №5 С-4.266 Га, 3 зоны работ = 0,1 Га. Площадь организации строительства учтена в ранее согласованных проектах (ТЗ ОПС № 5952-18 от 04.10.2018 г. и №670-20 от 10.02.2020 г.).		
Примечание ОПС: Работы в рамках данного проекта вести в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. №299-ПП «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, УСТАНОВКИ ВРЕМЕННЫХ ОГРАЖДЕНИЙ, РАЗМЕЩЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ГОРОДЕ МОСКВЕ», а именно: при СТРОГОМ соблюдении пунктов 2.3 и 2.5.		
Начальник группы	95 0e 95 5a 98 0a 81 e2 d6 41 36 e2 f7 ed fe 86 2f 07 7a 29	Сизов О. В.
Ведущий инженер		Бузунов А. М.

Пояснения к проекту

- Работы по устройству внешнего контура заземления выполнить после завершения работ по монтажу конструкции и обратной засыпке пазух между "стенной в грунте" и конструкцией ТПП станции.
- До бурения скважин в местах устройства горизонтальных заземлителей разработать контрольные траншеи габаритами (1,0-1,4)х0,2(н) от планировочной вертикальной отметки.
- Для выполнения внешнего контура заземления ТПП через контрольные траншеи пробурить скважины d350 мм и опустить трубы d325 х9 мм, выполняющие роль заземлителей №1-№12 длиной 15 м, и №13 и №14 длиной L=3 м для потенциального и токового заземлителей. В качестве заземлителей использовать стальные полосы 2х(10х100мм), прокладываемые в откопанных траншеях с дальнейшей обратной засыпкой грунтом с трамбовками, толщина отсыпаемого слоя должна быть не менее 0,7 до уровня вертикальной планировки.
- Горизонтальные заземлители, проложить по месту и засыпать грунтом, толщина грунта от заземлителей до вертикальной планировки должна составлять не менее 0,7 м.
- Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75". Неуказанные и нестандартные швы выполнять ручной электродуговой сваркой. Катет шва - по наименьшей толщине свариваемых элементов.

12-4011-П-П-23 - ПОС 1.3					
Западный участок Третьего передаточного контура, станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: Участок от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская".					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Яценко				03.21
Проверил	Корнев				03.21
Нач. отд.	Меркулов				03.21
Исполнитель	Габитова				03.21
ГИП					03.21
Устройство наружного контура заземления. Строительный М 1:500				ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11	

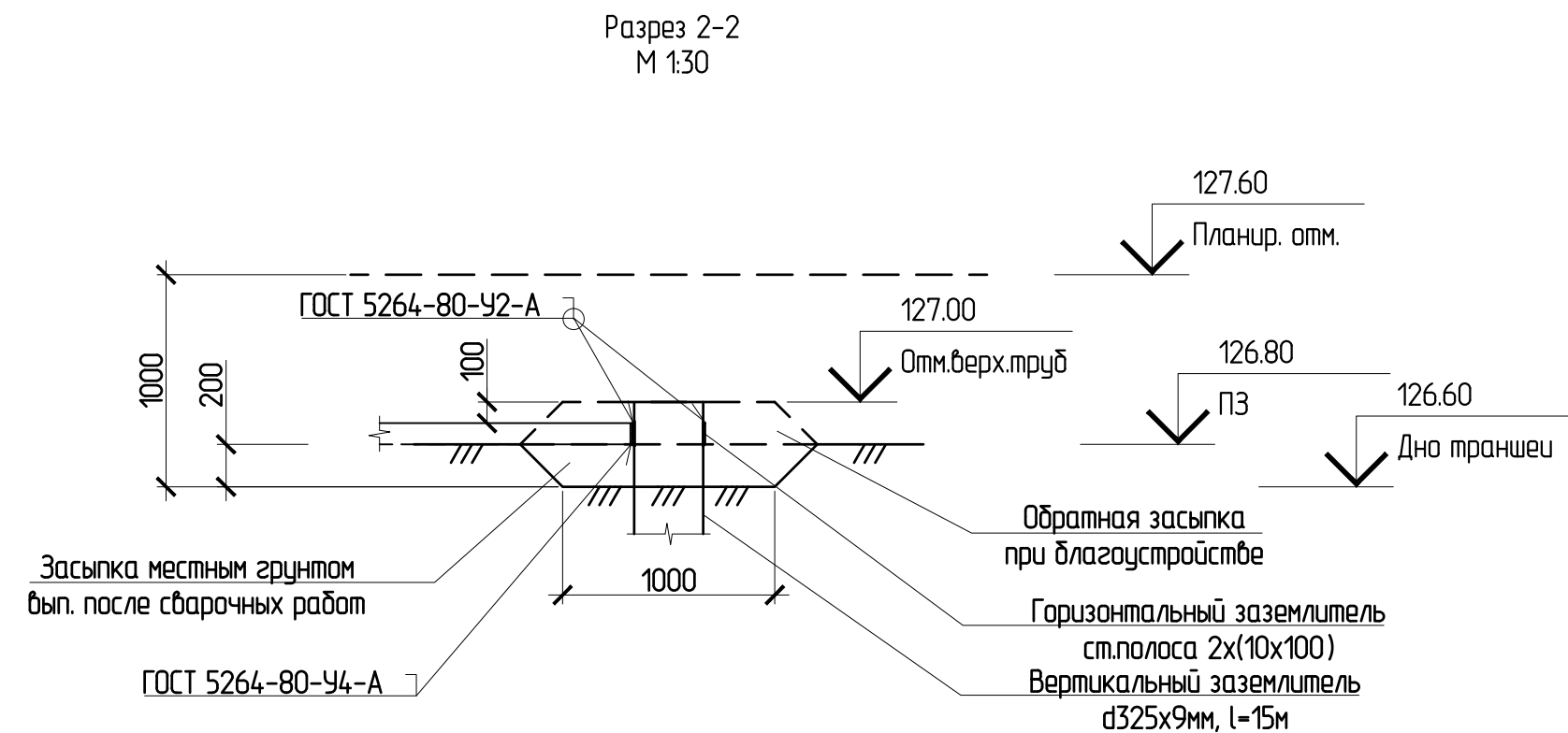
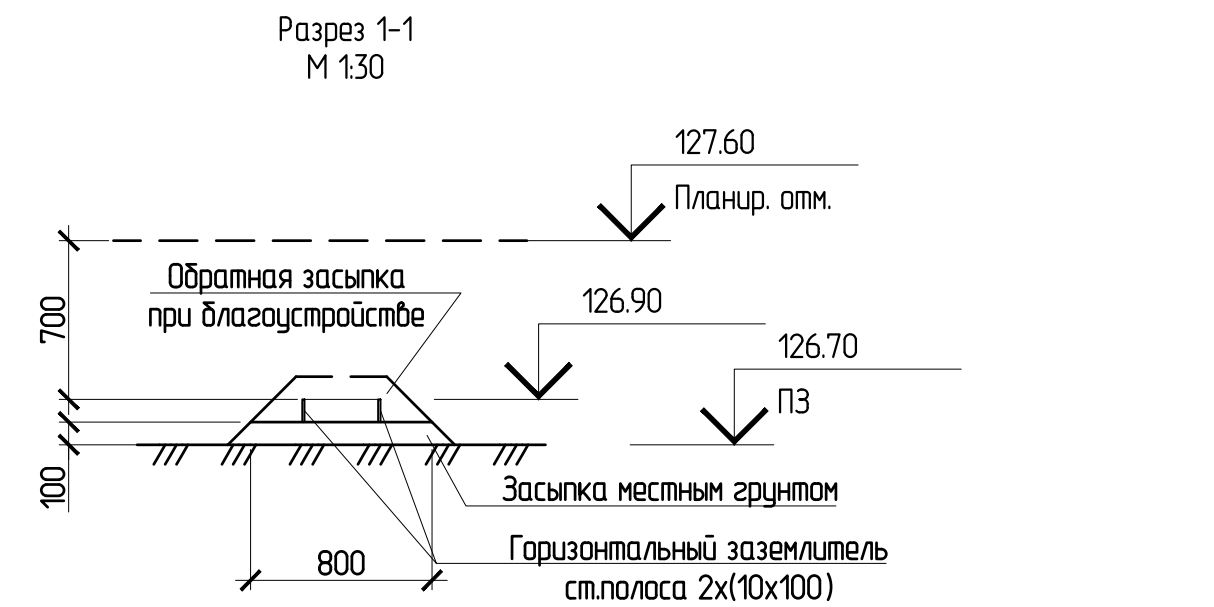
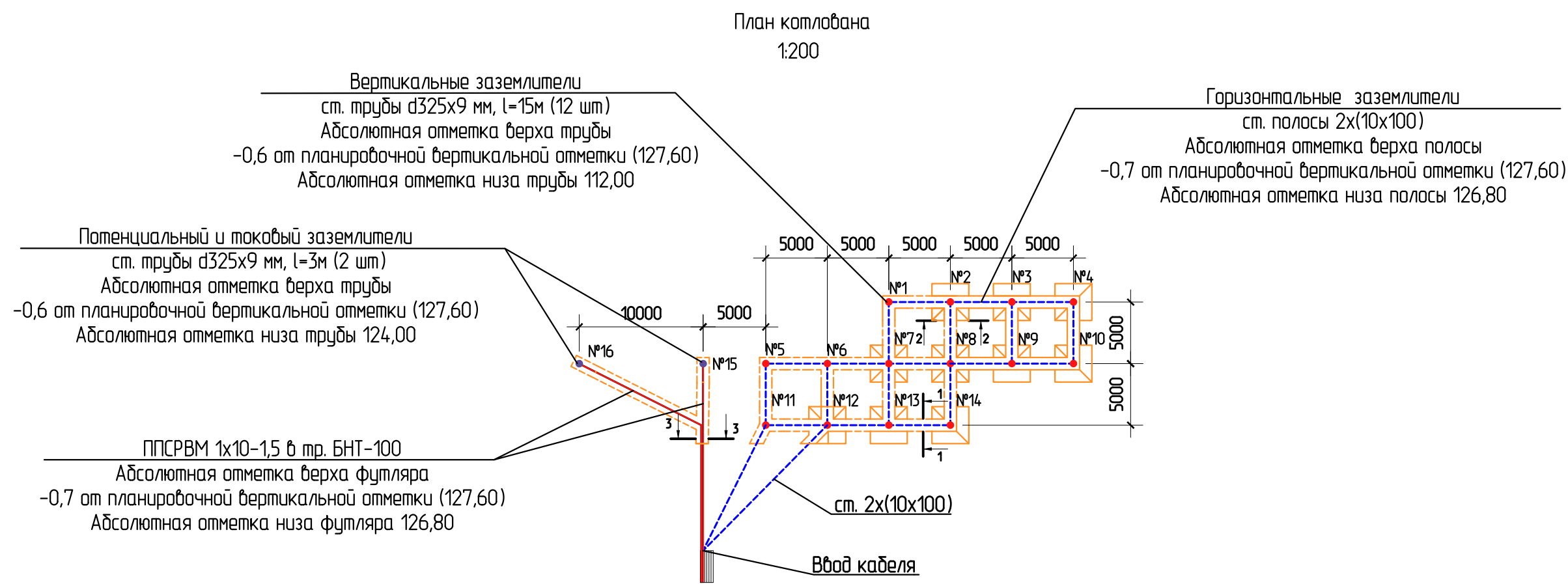
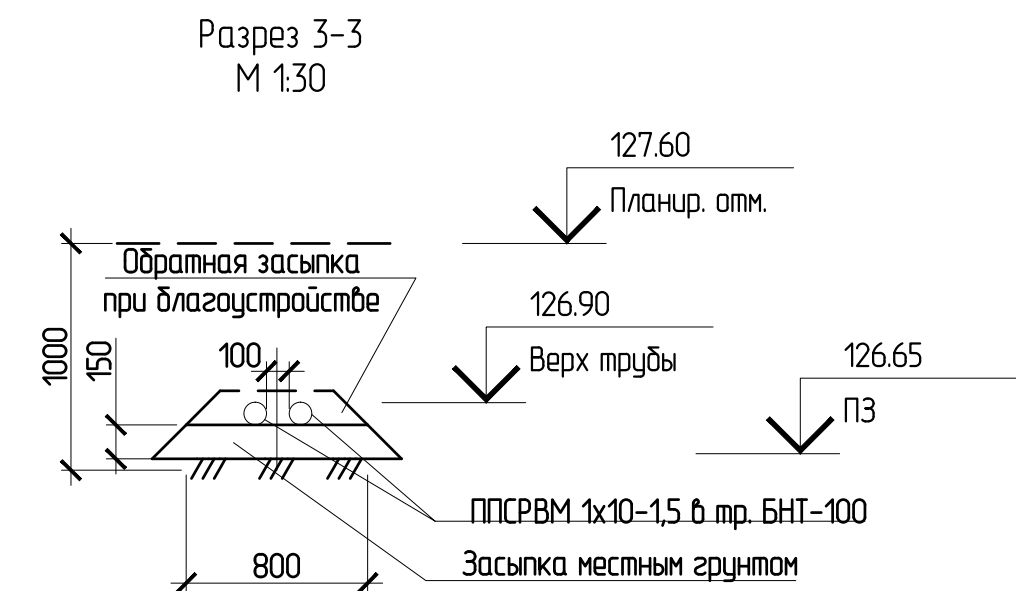
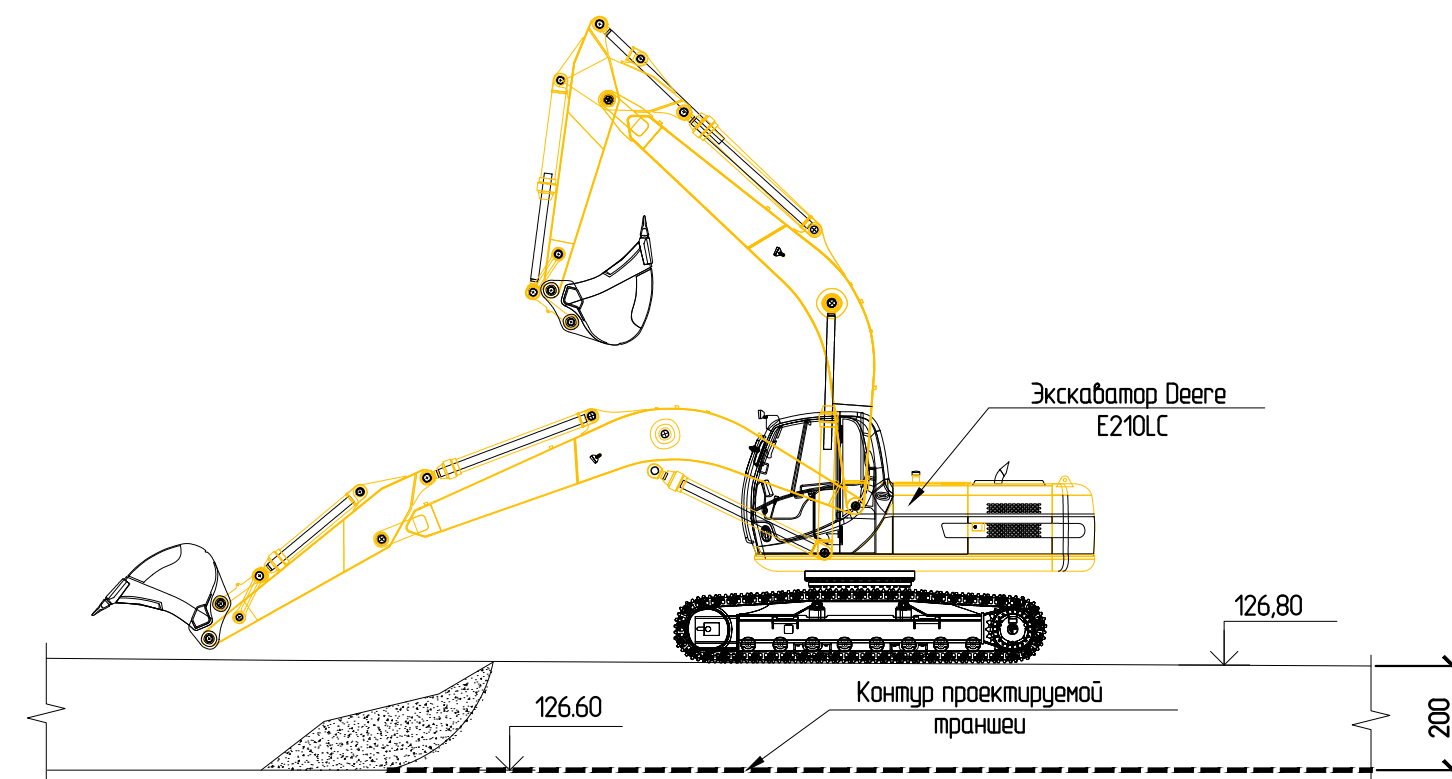
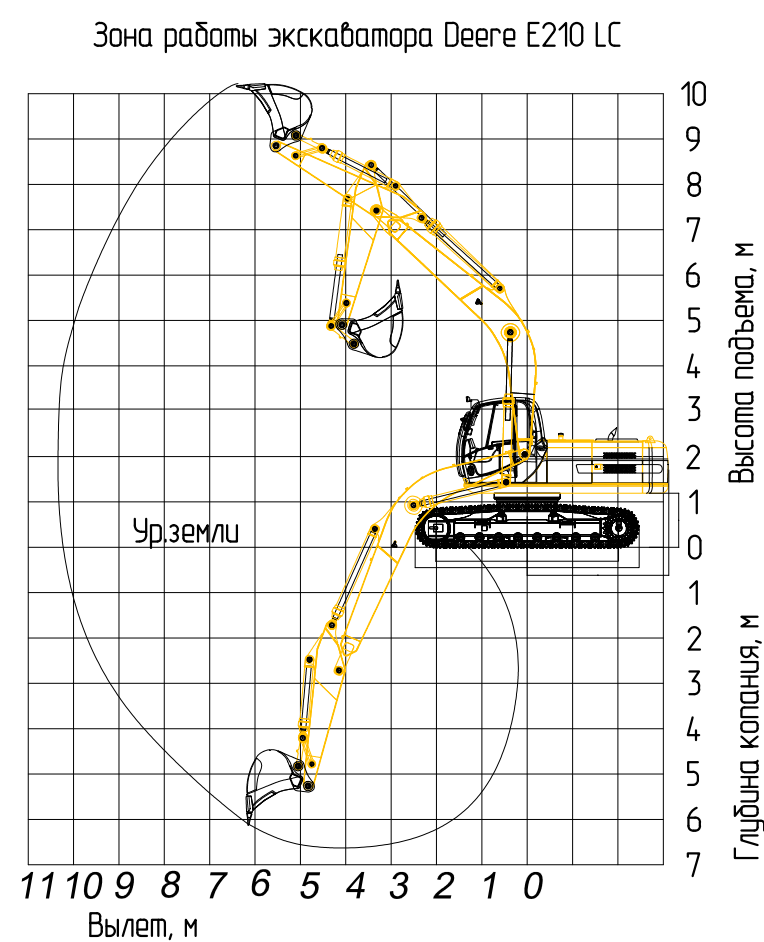


Схема разработки траншеи экскаватором

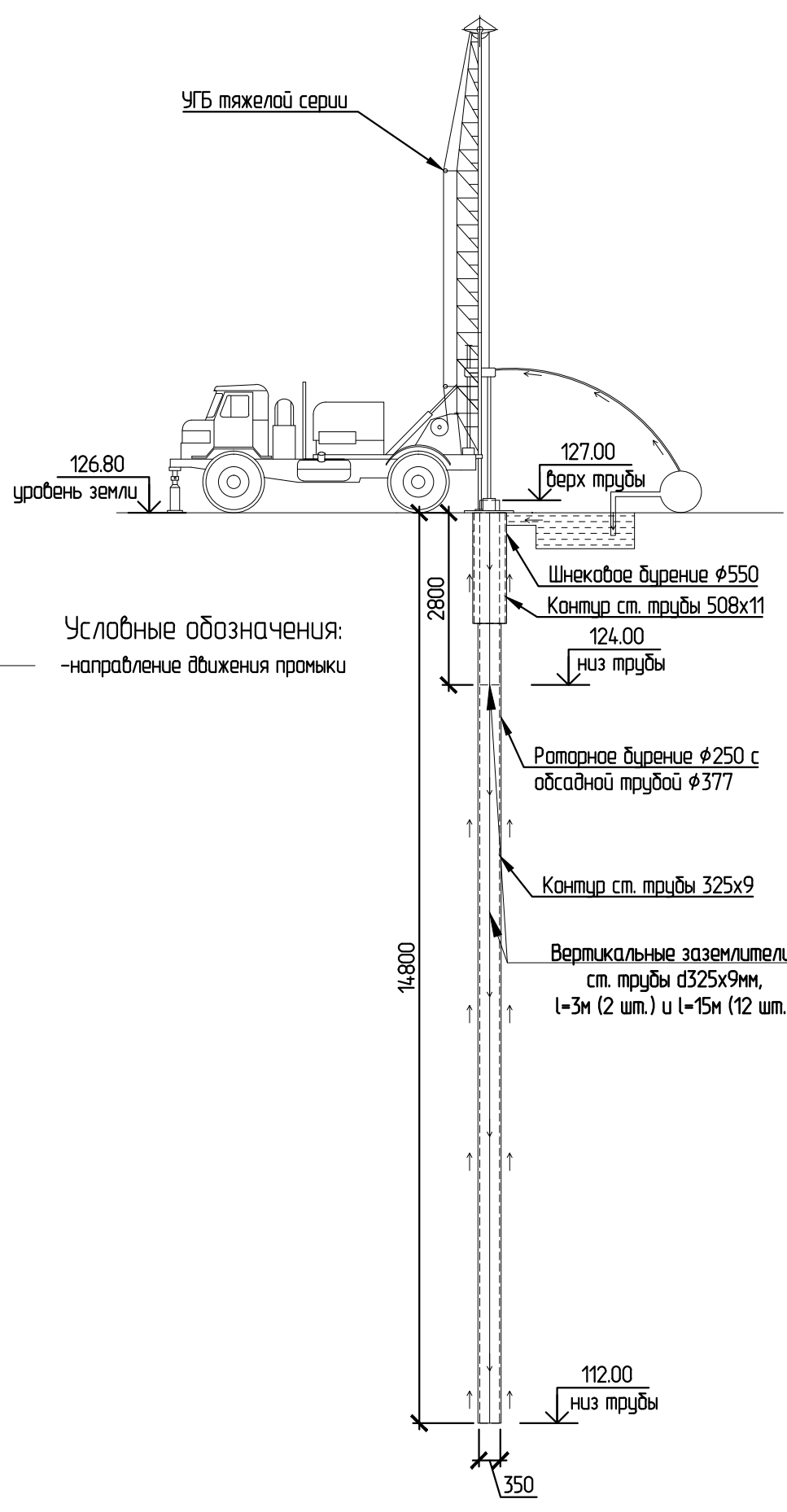


						12-4011-П-П-23 - ПОС 13			
						Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" - станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 5 "Проект организации строительства" Подраздел 1 "Организация строительства" Книга 3 "Стационарный комплекс "Терехово". Сооружения станции"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яценко	03.21			03.21		П	10	
Проверил	Карнев	03.21			03.21				
Нач. отд.	Меркулов	03.21			03.21				
Н.контр. ГИП	Габитова	03.21			03.21	Устройство наружного контура заземления. План котлована М 1:200			
	Дилеян	03.21			03.21				

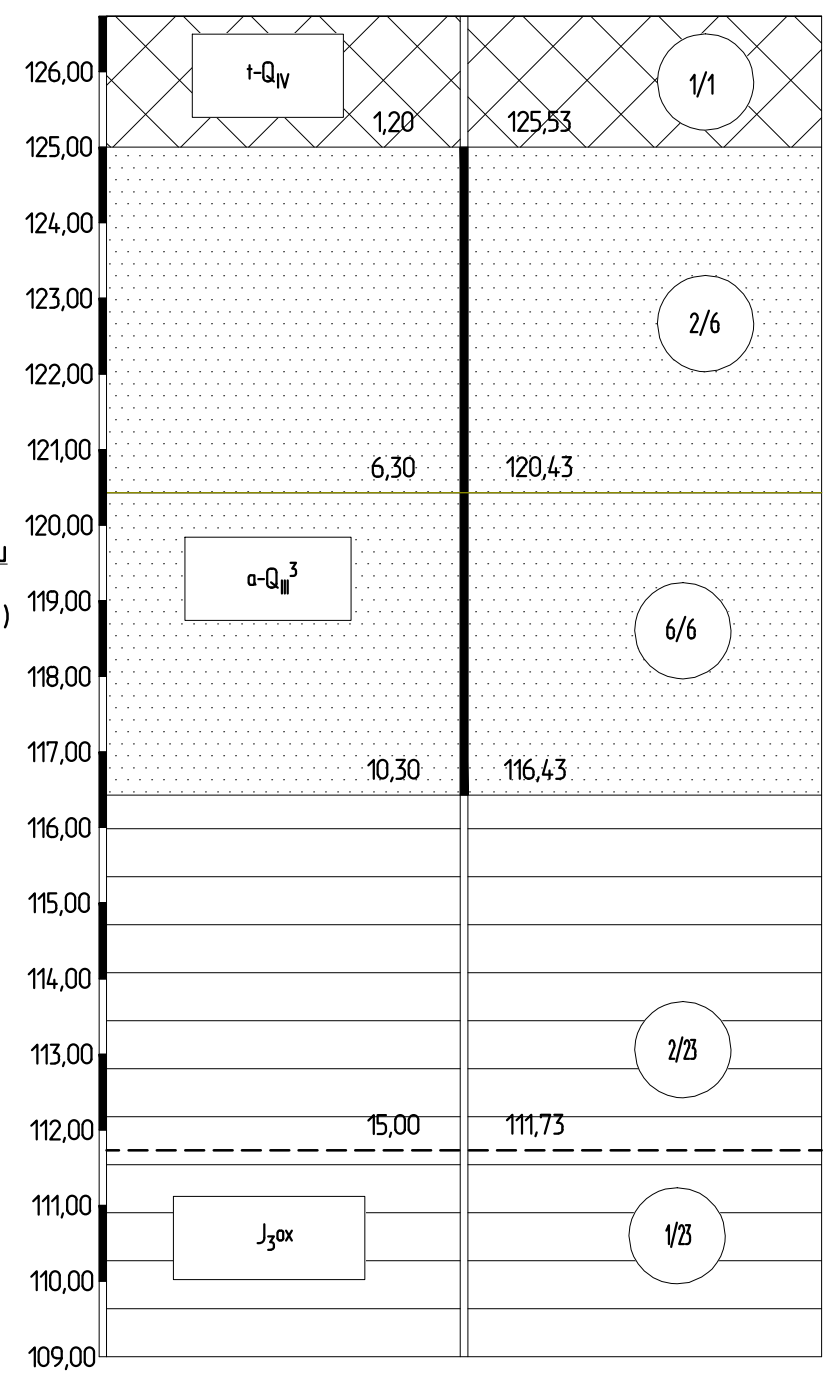
ИНСТИТУТ
МОСИНХПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ №11

Формат А2

Создано		Взак. инб. N	
Инф. N подл.		Подп. и дата	



Геолого-литологический разрез
по скважине №2501 - 572-1017-0К-1/Н
М 1:200



Инженерно-геологические обозначения:

- литологическая граница, инженерно-геологических элементов (ИГЭ)
- стратиграфическая граница, инженерно-геологических элементов (ИГЭ)
- - - - - уровень грунтовых вод
- 1/1 - номер ИГЭ (инженерно- геологического элемента)
- J_{3ox} - стратиграфический индекс
- 1/1 - насыпной грунт
- 2/6 - песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенные
- 6/6 - песок гравелистый, водонасыщенный
- 2/23 - глина пылеватая, слюдястая, с обломками фауны, тугопластичная
- 1/23 - глина пылеватая, слюдястая, с обломками фауны, полутвердая

Имя: Карпова Анастасия Андреевна Дата печати: 3/22/2021 14:41 Сохранил: Карпова.АА

Согласовано					
Инф. N подл.		Взам. инб. N	Подп. и дата		

						12-4011-Л-П-23 - ПОС 1.3		
						Западный участок Третьего пересадочного контура (ТПК), станция метро "Хорошевская" – станция метро "Можайская". 2 этап: "Участок линии от ст. "Нижние Мневники" до ст. "Можайская"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яценко				03.21	П	11	
Проверил	Корнев				03.21			
Нач. отд.	Меркулов				03.21			
						 ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11		
Н.контроль	Габитова				03.21			
ГИП	Диленян				03.21			
Устройство наружного контура заземления. Схема бурения скважин								

Ведомость объемов основных работ на крепление котлована

№ п/п	Обозначение	Ед. изм.	Кол.	Приме- чание
1	Демонтаж 1-ого яруса распорного крепления			
1.1	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 630 \times 10 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{296,16}{45,283}$	
1.1.1	Стыковка труб $\phi 630 \times 10 \text{ мм}$	м	2,652	
1.2	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 720 \times 10 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{437,64}{76,631}$	
1.2.1	Стыковка труб $\phi 720 \times 10 \text{ мм}$	м	3,595	
1.3	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 820 \times 10 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{418,52}{83,604}$	
1.3.1	Стыковка труб $\phi 820 \times 10 \text{ мм}$	м	4,85	
1.4	Демонтаж, фасонки, накладок и др. деталей	м	51,379	
2	Демонтаж 2-ой ярус распорного крепления			
2.1	Демонтаж продольного пояса из двутавров 55Б1	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{1833,1}{163,146}$	
2.2	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 920 \times 10 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{280,36}{62,918}$	
2.2.1	Стыковка труб $\phi 920 \times 10 \text{ мм}$	м	5,45	
2.3	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 1020 \times 11 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{401,90}{112,472}$	
2.3.1	Стыковка труб $\phi 1020 \times 11 \text{ мм}$	м	7,884	
2.4	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб $\phi 1020 \times 12 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{351,22}{104,771}$	
2.4.1	Стыковка труб $\phi 1020 \times 12 \text{ мм}$	м	7,632	
2.5	Демонтаж расстрелов из стальных труб $\phi 1220 \times 12 \text{ мм}$	$\frac{\text{м}}{\text{м}}$	$\frac{41,2}{14,729}$	
2.5.1	Стыковка труб $\phi 1220 \times 12 \text{ мм}$	м	1,717	
2.5а	Демонтаж, фасонки, накладок и др. деталей	м	74,233	
2.5а.1	Демонтаж кронштейнов	м	7,34	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

12-4011-Л-П-23-ПОС1.3 ВОР

Западный участок третьего пересадочного контура,
станция метро «Хорошевская» – станция метро «Можайская»
2 этап: «Участок линии от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская».

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2 этап: «Участок линии от ст. «Нижние Мневники» до ст. «Можайская».			
Разработал	Ткаченко		0121			Раздел 5. Проект организации строительства. Подраздел 1. Организация строительства. Книга 3. Станционный комплекс «Терехово». Сооружения станции»	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меркулов		0121				П	1	12
Нач. отд	Меркулов		0121						
						Ведомость объемов основных работ		ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №11	
Н.контроль	Гадитова		0121						
ГИП	Диленян		0121						

					20
2.6	Демонтаж стыковки продольного пояса со "стеной в грунте"	шт.	110		
2.6.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	шт. м	880 228,8	Отв. Ø18мм L=260мм	
2.6.2	Анкерная шпилька АМ16х300 8.8	шт.	880		
2.6.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	117	объем капсулы 500мл	
2.6.4	Демонтаж закладной детали, лист 10х2000х400мм	шт. м	110 6,908		
2.7	Заполнение зазоров между продольным поясом и "стеной в грунте" раствором марки М200	м³	40,37		
3	Демонтаж 3-его ярус распорного крепления				
3.1	Демонтаж продольного пояса из двутавров 60Б1	м м	2169,9 230,443		
3.2	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб Ø1220х12мм	м м	690,59 246,881		
3.2.1	Стыковка труб Ø1220х12мм	м	22,748		
3.3	Демонтаж расстрелов и раскосов из стальных труб Ø1220х10мм	м м	351,22 104,804		
3.3.1	Стыковка труб Ø1220х10мм	м	8,592		
3.4	Демонтаж расстрелов из стальных труб Ø1220х16мм	м м	40,40 19,193		
3.4.1	Стыковка труб Ø1220х16мм	м	2,28		
3.5	Демонтаж, фасонки, накладок и др. деталей	м	106,462		
3.5.1	Демонтаж кронштейнов	м	8,76		
3.6	Демонтаж стыковки продольного пояса со "стеной в грунте"	шт.	110		
3.6.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	шт. м	880 228,8	Отв. Ø18мм L=260мм	
3.6.2	Анкерная шпилька АМ16х300 8.8	шт.	880		
3.6.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	117	объем капсулы 500мл	
3.6.4	Демонтаж закладной детали, лист 10х2000х400мм	шт. м	110 6,908		
3.7	Заполнение зазоров между продольным поясом и "стеной в грунте"	м³	49,91		
* - оборачиваемость расстрелов, раскосов и продольных поясов при строительстве принимается 5-ти кратной.					
- оборачиваемость поз. 2.5.1, 2.6.4, 3.5.1, 3.6.4 принимается 4-х кратной					
- Монтаж 1, 2, 3 ярусов учтены в этапе 2.2					
- Монтаж и демонтаж 4 яруса учтен в этапе 2.2					
12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3 ВОР				Лист	
				2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	
				Дата	

Ведомость объемов основных работ на возведение основных конструкций

№ п/п	Обозначение	Ед. изм.	Кол.	Приме- чание
1	Возведение основных конструкций станции			по черт. КР
2	Обратная засыпка пазух привозным песком ГОСТ 8736-2014 (ручная) с послойной трамбовкой виброплитой (толщина слоя 20см), с последующей проливкой водой, 1 кат. грунта	м ³	8448,0	геометр. объем
3	Обратная засыпка выше перекрытия (на 1 метр выше перекрытия) привозным песком ГОСТ 8736-2014 (ручная) с послойной трамбовкой виброплитой (толщина слоя 20см), с последующей проливкой водой, 1 кат. грунта	м ³	5320,0	геометр. объем
4	Обратная засыпка выше перекрытия привозным песком ГОСТ 8736-2014 (механизированная) с перемещением песка бульдозерами на расстояние до 30м с последующей послойной трамбовкой катком (толщина слоя 20см) и проливкой водой, 1 кат. грунта	м ³	18014,0	геометр. объем
5	Забутка пазух между лотковой плитой и ограждением котлована бетоном В15	м ³	9629,0	W6, F100
6	Установка двутавров в зоне примыкания вентканала	$\frac{м}{м}$	$\frac{45,0}{4,005}$	
6.1	Фасонки и закладные детали	м	0,4	
6.2	Обетонирование двутавров бетоном В15	м ³	6,0	W6, F100

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Лист

12-4011-Л-П-23-ПОС 1.3 ВОР

3

Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата

Ведомость объемов основных работ на устройство временной перегородки №1

№ поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство перегородки			
1.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	$\frac{\text{шт.}}{\text{м}}$	$\frac{24}{2,4}$	Отв. $\phi 10\text{мм}$ $L=100\text{мм}$
1.2	Анкер из арматуры $\phi 8$ А400, $L=400\text{мм}$ ГОСТ 5781-82 ($L_{\text{отв.}}=100\text{мм}$ $\phi 10\text{мм}$)	$\frac{\text{шт.}}{\text{кз}}$	$\frac{24}{3,8}$	
1.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	4	объем капсулы 500мл
1.3	Сетка 50x50 $\phi 4\text{мм}$	$\frac{\text{м}^2}{\text{кз}}$	$\frac{9}{33,8}$	
1.4	Устройство стены из кирпича, $t=250$	м^2	11,6	
1.5	Цементно-песчаный раствор М100	м^3	0,7	
2	Демонтаж перегородки при помощи перфораторов и выдача демонтируемых частей автокраном			

Ведомость объемов основных работ на устройство временной перегородки №2

№ поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство перегородки			
1.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	$\frac{\text{шт.}}{\text{м}}$	$\frac{32}{3,2}$	Отв. $\phi 10\text{мм}$ $L=100\text{мм}$
1.2	Анкер из арматуры $\phi 8$ А400, $L=400\text{мм}$ ГОСТ 5781-82 ($L_{\text{отв.}}=100\text{мм}$ $\phi 10\text{мм}$)	$\frac{\text{шт.}}{\text{кз}}$	$\frac{32}{5,1}$	
1.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	5	объем капсулы 500мл
1.3	Сетка 50x50 $\phi 4\text{мм}$	$\frac{\text{м}^2}{\text{кз}}$	$\frac{12}{45,0}$	
1.4	Устройство стены из кирпича, $t=250$	м^2	15,3	
1.5	Цементно-песчаный раствор М100	м^3	1,0	
2	Демонтаж перегородки при помощи перфораторов и выдача демонтируемых частей автокраном			

12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3 ВОР

Лист

4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч. Листы И док. Подпись Дата

Ведомость объемов основных работ на устройство временной перегородки №3

№ поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство перегородки			
1.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	$\frac{\text{шт.}}{\text{м}}$	$\frac{40}{4,0}$	Отв. $\phi 10\text{мм}$ $L=100\text{мм}$
1.2	Анкер из арматуры $\phi 8$ А400, $L=400\text{мм}$ ГОСТ 5781-82 ($L_{\text{отв.}}=100\text{мм}$ $\phi 10\text{мм}$)	$\frac{\text{шт.}}{\text{кг}}$	$\frac{40}{6,3}$	
1.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	7	объем капсулы 500мл
1.3	Сетка 50x50 $\phi 4\text{мм}$	$\frac{\text{м}^2}{\text{кг}}$	$\frac{13}{48,8}$	
1.4	Устройство стены из кирпича, $t=250$	м^2	17,7	
1.5	Цементно-песчаный раствор М100	м^3	1,1	
2	Демонтаж перегородки при помощи перфораторов и выдача демонтируемых частей автокраном			

Ведомость объемов основных работ на устройство временной перегородки №4

№ поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Устройство перегородки			
1.1	Устройство отверстий в ж.б. "стене в грунте"	$\frac{\text{шт.}}{\text{м}}$	$\frac{24}{2,4}$	Отв. $\phi 10\text{мм}$ $L=100\text{мм}$
1.2	Анкер из арматуры $\phi 8$ А400, $L=400\text{мм}$ ГОСТ 5781-82 ($L_{\text{отв.}}=100\text{мм}$ $\phi 10\text{мм}$)	$\frac{\text{шт.}}{\text{кг}}$	$\frac{24}{3,8}$	
1.3	Химический анкер HIT-RE 500 / 500	шт.	4	объем капсулы 500мл
1.3	Сетка 50x50 $\phi 4\text{мм}$	$\frac{\text{м}^2}{\text{кг}}$	$\frac{9}{33,8}$	
1.4	Устройство стены из кирпича, $t=250$	м^2	15,0	
1.5	Цементно-песчаный раствор М100	м^3	0,9	
2	Демонтаж перегородки при помощи перфораторов и выдача демонтируемых частей автокраном			

12-4011-Л-П-23-ПОС 1.3 ВОР

Лист

5

Согласовано

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

Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата

Ведомость объемов основных работ на демонтаж кольца в торцевой стенке на старте ТПМК

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	2	3	4	5
1	Вертикальная алмазная резка толщиной 450 мм дисковой пилой	м.п.	33	
1.1	Блок К	м.п.	1.835	На высоте (4-10м)
1.2	Блок А	м.п.	4.585	На высоте (4-10м)
1.3	Блок В	м.п.	5.500	На высоте (4-10м)
1.4	Блок С	м.п.	5.500	На высоте (4-10м)
1.5	Блок D	м.п.	5.500	На высоте (4-10м)
1.6	Блок Е	м.п.	5.500	
1.7	Блок F	м.п.	4.580	
2	Горизонтальная алмазная резка толщиной 450мм дисковой пилой	м.п.	1.53	На высоте (4-10м)
2.1	Блок А	м.п.	0.38	
2.2	Блок Е	м.п.	0.395	
2.3	Блок F	м.п.	0.41	
2.4	Блок В	м.п.	0.345	
3	Выдача элементов автокраном г/п 25 на поверхность с погрузкой и вывозом на утилизацию	шт/м	7/6.602	
4	Устройство лесов строительных h=10м ширина 0,7м	м.п.	10	

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость объемов основных работ на демонтаж торцевой стены на выходе ТПМК

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	2	3	4	5
1	Монтаж/демонтаж усиливающих балок свода тоннельной отделки			
	– двутавр №30Б1 L=3600мм ГОСТ Р 57837–2017	шт./кз	7/806,4	оборачив. – 2
	– лист 300X300X10 ГОСТ 19903–2015	шт./кз	28/197,82	
	– анкер Hilti HST3 M20 L=200	шт./кз	98/46,06	
2	Сквозное сверление отверстий Ø22мм перфоратором в стальном листе толщиной δ=10мм для установки анкеров	шт./м	98/0,98	
3	Сверление отверстий Ø20мм перфоратором в ж/б тоннельной отделке на глубину L=140мм для установки анкеров	шт./м	98/13,72	
4	Бурение отверстий Ø100мм в ж/б торцевой стене сверлильной алмазной установкой типа Hilti для строповки сегментов	шт./м	68/44,99	с подмостей (4–10м)
5	Бурение отверстий Ø100мм в ж/б торцевой стене сверлильной алмазной установкой типа Hilti для строповки сегментов	шт./м	24/15,46	
6	Бурение отверстий Ø40мм в ж/б торцевой стене сверлильной алмазной установкой типа Hilti для запасовки алмазного каната	шт./м	65/118,2	с подмостей (4–10м)
7	Бурение отверстий Ø40мм в ж/б торцевой стене сверлильной алмазной установкой типа Hilti для запасовки алмазного каната	шт./м	30/59,8	
8	Алмазная резка гидравлической канатной пилой ж/б участка торцевой стены толщиной 1000мм	м	56,4	с подмостей (4–10м)
9	Алмазная резка гидравлической канатной пилой ж/б участка торцевой стены толщиной 1470мм	м	101,4	с подмостей (4–10м)
10	Алмазная резка гидравлической канатной пилой ж/б участка торцевой стены толщиной 1000мм	м	14,4	
11	Алмазная резка гидравлической канатной пилой ж/б участка торцевой стены толщиной 1325мм	м	8,2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	2	3	4	5
12	Алмазная резка гидравлической канатной пилой ж/б участка торцевой стены толщиной 1470мм	м	43,06	
13	Демонтаж ж/б сегментов торцевой стены с помощью автомобильного крана г/п 50т	шт./м	46/ 345,42	
14	Демонтаж ж/б блоков тоннельной отделки с помощью автомобильного крана г/п 50т	шт./м	7/ 63,816	
15	Бурение отверстий Ø100мм в ж/б в каждом блоке (2шт., кроме блока К) тоннельной отделки толщиной 450мм сверлильной алмазной установкой типа Hilti для строповки сегментов	шт./м	13/5,85	
16	Демонтаж ж/б участка торцевой стены экскаватором, оборудованного гидромолотом	м³/м	16,21/40,53	
17	Погрузка ж/б сегментов и скола в автотранспорт с вывозом на свалку	м³/м	179,77/ 449,77	СЗАО

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-4011-Л-П-23-ПОС1.3 ВОР

Лист

8

Ведомость объемов основных работ на монтаж/демонтаж
поддерживающих конструкций

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	2	3	4	5
1	Монтаж/демонтаж поддерживающих конструкций из двутавра №55 l=9м по ГОСТ 8239-98 с шагом 1.2м	шт/м	139/116	
2	Раскрепление балки: бурение Ø20 l=120мм	шт/м	556/66.72	
	Установка анкеров М20х170	шт	556	
3	Изготовление накладок из листа 10мм, 200х200мм	шт/кз	162/507	без обор-ти
4	Монтаж поддерживающих конструкций	м	47.54	Вес 1 конструкции ≈ 0.342 т
5	Демонтаж поддерживающих конструкций	м	47.54	

Согласовано			

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

						12-4011-Л-П-23-ПОС1.3 ВОР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Ведомость объемов основных работ на демонтаж ограждения котлована при благоустройстве

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	2	3	4	5
1	Демонтаж ограждения котлована станции			
1.1	Разбивка железобетонной обвязочной балки гидромолотом h=1.5м	м³/м	391,3/ 978,3	
1.2	Погрузка обломков в автосамосвал с вывозом на полигон	м³/м	391,3/ 978,3	СЗАО г. Москва
2	Обратная засыпка			
2.1	Обратная засыпка местным грунтом с уплотнением ручными виброплитами Kупл=0.95	м³	293.4	геометр. объем

Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ведомость объемов основных работ на устройство фундаментов под башенный кран*

29

№ п/п	Обозначение	Ед. изм.	Кол.	Приме- чание
1	Разработка грунта с погрузкой в автотранспорт и вывоз на свалку (всего), в т. ч.	м ³	262,2	СЗАО г.Москвы
1.1	Разработка грунта в котловане экскаватором обратная лопата ($V_{ков}=0.65\text{м}^3$), с последующей выдачей и погрузкой грунта в автосамосвалы в том числе: I-III кат.-100%.	м ³	243,8	геометр. объем
1.2	Разработка грунта вручную с откидыванием в зону работы экскаватора, с последующей выдачей и погрузкой грунта в автосамосвалы ($V_{ков}=0,65\text{м}^3$), в том числе: I-III кат.-100%.	м ³	18,4	геометр. объем
2	Обратная засыпка привозным песком с уплотнением ручными виброплитами $K_{упл.}=0,95$	м ³	101,8	геометр. объем
3	Устройство бетонной подготовки (бетон В15 W6 F100)	м ³	10,4	
4	Армирование фундаментной плиты $\phi 25-A500C/\phi 16-A500C/\phi 10-A500C$	т	9,207 1,423 0,333	
5	Бетонирование плиты (бетон В30 W6 F150)	м ³	150,0	
6	Разбивка ж.б. плиты экскаватором, оборудованным гидравлическим молотом с погрузкой в автосамосвал и вывозом на свалку	м ³	150,0	
7	Обратная засыпка привозным песком с уплотнением ручными виброплитами $K_{упл.}=0,95$	м ³	150,0	

* Объем дан на 1 плиту, всего 3 плиты.

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-4011-Л-П-2Э-ПОС 1.3 ВОР

Лист

11

Ведомость объемов основных работ на устройство шахты технологического проема

№ п/п	Наименование работ и материалов	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Ограждающие конструкции			
1.1	Двутавр 30Б1 С245 по ГОСТ Р 57837-2017	м.пог./м	300,9/9,628	
1.2	Обетонирование стен ограждающей конструкции. Бетон В15 F100 W6	м³	56,7	t=250мм
1.3	Затяжка из доски t=40мм	м²/м³	226/11,3	
2	Распорная система с последующим демонтажем			
2.1	Распорный пояс из двутавра 30Б1 С245 по ГОСТ Р 57837-2017	м.пог./м	128,4/1,959	одор. – 5
2.2	Растрелы из двутавра 30Б1 С245 по ГОСТ Р 57837-2017 L=3000	шт/м	8/0.576	одор. – 5
2.3	Раскосы из двутавра 30Б1 С245 по ГОСТ Р 57837-2017 L=580/2	шт/м	24/0.223	
2.4	Лист 10x100x300 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	шт./м	48/0,113	
2.5	Лист 10x70x280 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	шт./м	48/0,074	
3	Демонтаж верха ограждающих конструкций			
3.1	Разбивка бетона гидромолотом с погрузкой и вывозом на свалку	м³/м	7,9/19,0	
3.2	Срезка двутавров 30Б1 с последующей погрузкой и вывозом на полигон	шт/м	28/1,344	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость объемов основных работ на устройство
наружного контура заземления

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5

Устройство труб заземления с 1 по 14 позицию

1	Шнековое бурение скважин Lбур=1,8м. Ø 400мм, 14 шт. под устройство кондуктора	м.п./м³	25,2/3,17	I кат.
1.1	Погрузка и вывоз на полигон разработанного при бурении дисперсного несвязанного грунта под кондуктор фронтальным погрузчиком в автосамосвалы (г/п до 20 т.)	м³/т	3,17/6,1	СЗАО г. Москвы
1.2	Размещение грунта на полигоне: -грунт незамусоренный экологически чистый	м³/т	3,17/6,1	
1.3	Задавливание ст. труб ГОСТ 10704-91, Lтр=2м Ø426х5мм в пробуренные скважины Lбур=1,8м	шт./м	14/25,2	
1.4	Труба Ø 426х5мм ГОСТ 10704-91 L=2м, 14 шт.	м.п./т	28/1,45	Одр. 10
2	Роторное бурение 14 шт. скважин Lбур=13м. диаметром Ø250мм с обсадной трубой ГОСТ 632-80 Ø377х10 (прямая промывка)	м.п./м³	120/5,89 62/3,04	II кат. III кат.
2.1	Задавливание обсадной трубы ГОСТ 632-80 Ø377х10 на 13м, в пробуренные скважины Lбур=13м	шт./м	14/182	
2.2	Обсадная труба Ø377х10 ГОСТ 632-80 L=16м, 14 шт.	м.п./т	224/20,27	Одр. 40
2.3	Погрузка и вывоз на полигон разработанного при бурении дисперсного связанного грунта под кондуктор фронтальным погрузчиком в автосамосвалы (г/п до 20 т.)	м³/т	3,04/5,93	СЗАО г. Москвы
2.4	Погрузка и вывоз на полигон разработанного при бурении дисперсного несвязанного грунта под кондуктор фронтальным погрузчиком в автосамосвалы (г/п до 20 т.)	м³/т	5,89/11,96	СЗАО г. Москвы
2.5	Размещение грунта на полигоне: -грунт незамусоренный экологически чистый	м³/т	8,93/17,89	
2.6	Опуск ст. труб Lтр=15м Ø 325х9мм в пробуренные скважины Lбур=15м	шт./м	14/210	
3	Извлечение обсадной трубы ГОСТ 632-80 Ø377х10 Lтр=16 м.	шт./м	14/224	
4	Извлечение ст. трубы ГОСТ 10704-91 Ø426х5мм Lтр=2м.	шт./м	14/28	

Устройство труб заземления 15 и 16 позиции

5	Шнековое бурение скважин Lбур=2,8м. Ø 400мм 2 шт.	м.п./м³	3,46/0,43 2,14/0,27	I кат. II кат.
5.1	Погрузка и вывоз на полигон разработанного при бурении дисперсного несвязанного грунта фронтальным погрузчиком в автосамосвалы (г/п до 20 т.)	м³/т	0,7/1,4	СЗАО г. Москвы
5.2	Размещение грунта на полигоне: -грунт незамусоренный экологически чистый	м³/т	0,7/1,4	
5.3	Задавливание ст. труб ГОСТ 10704-91 Lтр=2,8м, Ø426х5мм в пробуренные скважины Lбур=2,8м	шт./м	2/5,6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5
5.4	Труба Ø 426х5мм ГОСТ 10704-91 L=2,8м, 2 шт.	м.п./м	5,6/0,29	Одр. 10
5.5	Опуск ст. труб ГОСТ 10704-91 Lтр=3м, Ø 325х9мм в пробуренные скважины Lдур=2,8м	шт./м	2/6	
6	Извлечение ст. трубы ГОСТ 10704-91 Ø426х5мм Lтр=2,8м.	шт./м	2/5,6	

Земляные работы

7	Разработка грунта в траншее экскаватором обратная лопата (Vкоб.=0.65м³), во временный отвал, грунт II категории φ=1,6 100%	м³/м	10,6/17	
8	Обратная засыпка грунтом из временного отвала с последующей послойной трамбовкой виброплитой (толщина слоя 0,15м)	м³/м	10,26/15,39	

Согласовано

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