

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Мосинжпроект»



Свидетельства саморегулируемых организаций:
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 18.05.2012 №0086.02-2009-7701885820-П-077
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2011

**Юго-Западный участок
третьего пересадочного контура,
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со
ст. «Давыдково».**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

Подраздел 1. Общая пояснительная записка.

Часть 2. Общая пояснительная записка.

12-4017-Л-П-7.3Э- пз 1.2

Том 1.1.2

2021

Согласовано			
Инов. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Мосинжпроект»



Свидетельства саморегулируемых организаций:
НП дорожных проектных организаций «РОДОС» от 18.05.2012 №0086.02-2009-7701885820-П-077
НП «Центризыскания» от 22.01.2015 №1002.05-2009-7701885820-И-003
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2011

**Юго-Западный участок
третьего пересадочного контура,
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со
ст. «Давыдково».**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРАКТ №9555м

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

Подраздел 1. Общая пояснительная записка.

Часть 2. Общая пояснительная записка.

12-4017-Л-П-7.3Э- пз 1.2

Том 1.1.2

**Заместитель генерального
директора по проектированию**

Р.Х. Черкесов

Руководитель по проектированию

Ю.Ю. Гусаков

2021

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. И дата			
Инв. № подл.			



МЕТРОГИПРОТРАНС

**Юго-Западный участок
третьего пересадочного контура,
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское»
со ст. «Давыдково».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

Подраздел 1. Общая пояснительная записка.

Часть 2. Общая пояснительная записка.

ТПК-1-43-ПЗ 1.2

Том 1.1.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕТРОГИПРОТРАНС»**

**Юго-Западный участок
третьего пересадочного контура,
станция метро «Проспект Вернадского» - станция метро
«Можайская»**

**7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское»
со ст. «Давыдково».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка.

Подраздел 1. Общая пояснительная записка.

Часть 2. Общая пояснительная записка.

ТПК-1-43-ПЗ 1.2

Том 1.1.2

**Первый вице - президент
главный инженер**



А.А. Авдеев

Главный инженер проекта



М.В. Белянский

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

Инв. №	подл.
Инв. №	Подп. И дата
Инв. №	

Справка ГИПа

о соответствии проектной документации действующим нормативным документам и исходным данным

Проектная документация на строительство объекта: Юго-Западный участок ТПК ст. «Проспект Вернадского» - ст. «Можайская». 7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со ст. «Давыдково», разработана в соответствии с действующими строительными, технологическим и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надёжность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивость объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона «Об основах градостроительства в Российской Федерации».

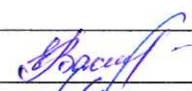
Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объёме и соответствуют нормативным документам.

Главный инженер проекта



М.В. Белянский

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

Номер п/п	Обозначение документа	Наименование документа		Версия	Дата последнего изменения
1	ТПК-1-43-ПЗ 1.2. pdf	Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 1. Общая пояснительная записка. Часть 2. Общая пояснительная записка. ТПК-1-43-ПЗ 1.2 Том 1.1.2		1	06.2021
Разработал		Васильева		06.2021	
ГИП		Белянский		06.2021	
Информационно- удостоверяющий лист		ТПК-1-43-ПЗ 1.2 - ИУЛ	лист	листов	
			1	1	

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	1
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект	2
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района	3
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства	4
5	Сведения о линейном объекте с указанием назначения и места расположения начального и конечного пункта линейного объекта.	
6	Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта.	
7	Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд	5
8	Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.	5
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков в случае установления сервитута	6
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков.	6
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях	6
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	6
13	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчётов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.	6
14	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.	6
15	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надёжность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.	7

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТПК-43-1-ПЗ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильева				06.21
Н.контр.	Ковалева				06.21
ГИП	Белянский				06.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	

1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Постановление Правительства Москвы от 04.05.2012 № 194-ПП «Об утверждении перечня объектов перспективного строительства Московского метрополитена в 2012-2020 гг.».

Постановление Правительства Москвы от 30.04.2013 № 282-ПП «О внесении изменения в постановление Правительства Москвы от 04.05.2012 № 194-ПП «Об утверждении перечня объектов перспективного строительства Московского метрополитена в 2012-2020гг.».

Постановление Правительства Москвы от 26.01.2021 № 43-ПП «Об утверждении проекта планировки территории линейных объектов – соединительные ветки проектируемой Большой Кольцевой линии метрополитена в электродепо «Аминьевское».

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект.

Задание к договору № 570-1119-ОК-1/Н от 27.01.2020г. на выполнение инженерных изысканий и разработку проектной документации стадии «Проектная документация» и стадия «Рабочая документация» и оказание услуг по осуществлению авторского надзора на период строительства по объекту: «Юго-Западный участок ТПК ст. Проспект Вернадского» - ст. «Можайская». 7.3 этап «Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» со ст. «Давыдково».

Отчётная документация по результатам инженерных изысканий:

- технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям;
- технический отчёт по инженерно-геофизическим исследованиям.
- технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям.
- технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.
- технический отчёт по инженерно-геотехническим изысканиям.
- планово-высотное геодезическое обоснование.

«Проект планировки территории линейных объектов – соединительные ветки проектируемой Большой Кольцевой линии метрополитена в электродепо «Аминьевское», утверждённый Постановлением Правительства Москвы от 26.01.2021 № 43-ПП.

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

Изм.	Колуч	Лис	№док.	Подп.	Дата	ТПК-1-43-ПЗ				
Разраб.		Васильева			05.21	Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
								П	1	36
Н.контр.		Ковалева			05.21					
ГИП		Белянский			05.21					

Специальные технические условия (СТУ) по обеспечению пожарной безопасности объекта и по устройству верхнего строения пути.

Мероприятия по промышленной безопасности объекта – том проектной документации ТПК-1-43-ПОС 5.2.1

Технические условия ГУП «Московский метрополитен» на разработку проектной документации объекта строительства.

Подключение к сетям инженерно-технического обеспечения объекта осуществляется к системам станционного комплекса «Давыдково».

При разработке проектной документации использовались следующие основные нормативные документы для строительства:

- Градостроительный кодекс РФ №190-ФЗ от 20.12.2014 г. с изменениями и дополнениями от 12.11.2012 г.;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 120.13330-2012 изм.2, СНиП 32-02-2003 «Метрополитены»;
- СП 88.13330-2014, СНиП 11-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны»;
- СП 35.13330-2011, СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»;
- СП 20.13330-2016, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СП 63.13330-2012, СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП 22.13330-2016, СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»;
- СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»;
- СП 32-106-2004 «Метрополитены. Дополнительные сооружения и устройства»;
- СП 16.13330-2017, СНиП 11-23-81 «Стальные конструкции»;
- СП 53-102-2004 «Общие правила проектирования стальных конструкций»;
- СП 45.13330.2013, СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты»;
- СП 70.13330.2012, СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», актуализированная редакция от 01.02.2017;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 48.13330.2011, СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ВСН 104-93 «Нормы по проектированию и устройству гидроизоляции тоннелей, сооружаемых открытым способом»

3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района.

Рассматриваемый участок строительства расположен в районах Фили-Давыдково и Очаково-Матвеевское Западного административного округа (ЗАО) города Москвы.

Территория исследуемого района в соответствии со схемой климатического районирования для строительства расположена в строительно-климатической зоне II-B, характеризующейся умеренно-континентальным климатом. Среднегодовая температура равна 4оС. Глубина сезонного промерзания глинистых и суглинистых грунтов составляет 130 см, песчаных – 150 см. Устойчивый снежный покров появляется в конце ноября – начале декабря. Мощность снежного покрова 40-50 см. Среднегодовое количество осадков – 704 мм, из которых в теплое время года (апрель-октябрь) выпадает 450 мм. Преобладающее направление ветров юго-западное, северо-западное и западное. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, в соответствии с СП 22.13330.2011, составляет: для техногенных грунтов - 1,9 м, для песков: мелких - 1,6 м, средней крупности - 1,7м, для суглинков – 1,3 м.

Строительный сезон для выполнения основных видов дорожно-строительных работ начинается в апреле и заканчивается в конце октября.

В геологическом строении участка предполагаемого строительства принимают участие отложения четвертичной, меловой и юрской систем.

Четвертичные отложения распространены повсеместно и представлены: современными – техногенными отложениями, аллювиальными отложениями, моренными отложениями днепровской стадии оледенения. флювиогляциальными отложениями окско-днепровского межледниковья. Четвертичные отложения представлены песками, супесями, суглинками и глинами, мощностью до 20,0 м.

Меловые отложения представлены песками мелкими, мощностью до 10 м.

Юрские отложения представлены суглинками, глинами и песками титонского яруса и глинами оксфордского яруса. Вскрытая мощность отложений более 20 м.

Абсолютные отметки подошвы слоя от 105,15 до 117,75 м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта, приуроченного к пескам флювиогляциальных и аллювиальных отложений. Горизонт имеет преимущественно безнапорный характер. Предварительные глубины положения уровня четвертичного горизонта находятся на глубине от 0 до 15 м, на абсолютных отметках от 131,67 до 135,79 м. Сезонные колебания вод надюрского горизонта составляют $\pm 1,5$ м.

								Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Согласно карте карстовой и карстово-суффозионной опасности, М 1:10000, ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, и проведенным инженерно-геологическим изысканиям, территория в карстово-суффозионном отношении относится к неопасной категории.

По степени сложности инженерно-геологические условия изучаемой территории относятся к II категории – средней сложности (приложение Г СП 47.13300.2016).

Геотехническая категория – 2.

В геоморфологическом отношении участок проектируемой трассы расположен в пределах флювиогляциальной равнины Теплостанской возвышенности и долины реки Сетунь. Для участка соединительных веток характерны резкие колебания рельефа, от абсолютных отметок 152,0 м на участке тоннелей, до абсолютных отметок 131,67 м. на участке пересечения эстакадой реки Сетунь. Естественный рельеф территории пересеченный, большей частью изменен планировкой.

4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы.

Проект участка трассы линии ветки в электродепо «Аминьевское» разработан в единственном варианте в соответствии с Техническим заданием на проектирование.

Рассматриваемый участок расположен в Западном административном округе (ЗАО), в Можайском районе.

Проектируемая ветка в электродепо «Аминьевское» для Третьего пересадочного контура (ТПК) берет начало на ПК286+98,08 в построенной камере съездов за ст. «Давыдково». Ветка двухпутная, примыкает к путям ТПК по стрелочным переводам М 1:9.

Далее два пути ветки в электродепо проходят вдоль двухпутного тоннеля главных путей строящегося участка ТПК, с обеих её сторон. При этом левый путь ветки на ПК02+26.72 пересекает двухпутный тоннель ТПК и выходит на открытый участок, далее на метромост, а правый путь ветки выходит на наземный участок вдоль старицы р.Сетунь, так же с выходом на метромост параллельно левому пути. Далее трасса пересекает р. Сетунь, ул. Верейская, ул. Генерала Дорохова и примыкает к парковым путям проектируемого электродепо «Аминьевское».

Трасса линии запроектирована с учетом расстановки опор эстакады метромоста, учитывая существующее положение и перспективное развитие улично-дорожной сети района.

							Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5. Сведения о линейном объекте с указанием назначении и места расположения начального и конечного пункта линейного объекта.

Соединительные ветки в электродепо «Аминьевское» предназначены для подачи поездов в электродепо и выдачи поездов из электродепо «Аминьевское» на Большую кольцевую линию метрополитена через станцию «Давыдково».

6. Техничко-экономические характеристики проектируемого линейного объекта.

Показатели	Соединительные ветки
Протяженность	Строительная длина 0,75 км в двухпутном исчислении.
Пропускная способность	40 пар поездов в час
Параметры плана и продольного профиля.	В плане применены кривые радиусов 150, 157, 164, 180 и 300м. В продольном профиле применены уклоны от 2,5 ‰ до 40‰.

7. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута.

Изымаемых земельных участков нет.

8 . Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства.

Сведения от правообладателях земельных участков, на которых располагается объект строительства, отражены в разделе «Проект полосы отвода» - том № ТПК-1-43-ППО 2.1.1.

9. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, - в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд.

Изымаемых земельных участков нет.

10. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков.

Изымаемых земельных участков нет.

11. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.

В проекте новых изобретений не использовано, патентных исследований не производилось.

12. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий.

Разработаны специальные технические условия (СТУ) по обеспечению пожарной безопасности объекта и устройству верхнего строения пути.

13. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчётов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.

При выполнении расчётов конструктивных элементов объекта строительства использовались программы SCAD и Муссон.

14. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.

Снос зданий и сооружений, переселение людей данным проектом не предусматривается.

Перенос сетей инженерно-технического обеспечения выполняется по отдельному проекту.

15. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию.

Принципиальные проектные решения, обеспечивающие конструктивную надежность линейного объекта - соединительные ветки в депо «Аминьевское»:

- конструкция на тоннельных участках принята прямоугольного сечения из монолитного железобетона класса по прочности на сжатие В30, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150. Гидроизоляция сооружений принята наплавляемой по замкнутому контуру двухслойная с защитным слоем. В соответствии с инженерно-геологическими условиями строительства основание под лоток тоннелей запроектировано 2-х типов: - плита на упругом основании из монолитного железобетона толщиной 1,0 м; - естественное основание

- конструкция на наземном участке принята в виде монолитных железобетонных стен, объединённых в единую конструкцию ростверком на свайном основании из буронабивных свай диаметром 0,8 метра. Зона стыковки с тоннельными участками метрополитена выполнена из монолитного железобетона с порталной стеной;

- конструкции эстакадного участка представлены опорами и пролетными строениями. Железобетонные промежуточные и крайние опоры запроектированы на ростверках по сваям диаметром 1200 мм и длиной от 11 до 20 метров. Пролётные строения представляют собой конструкции из монолитных балок с натяжением высокопрочной арматуры на бетон, поперечное сечение – плитно-ребристая конструкция с двумя ребрами, расположенными с шагом 2,8 метра, толщина плиты переменная и составляет от 0,18 до 0,3 метра.

В связи с весьма сжатыми директивными сроками пуска в эксплуатацию Большой кольцевой линии метрополитена строительство тоннельных, наземных и эстакадных участков соединительных веток объекта ведется одновременно, последовательное ведение работ не предусматривается.

Срок выполнения основных работ по строительству соединительных веток объекта составит 24 месяца (без учета подготовительных работ - 3 месяца), в том числе по строительству наземного и эстакадного участков 19 месяцев. Выделение этапов строительства на объекте не предусматривается.

							Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		