

НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

НЦС 81-02-10-2017

СБОРНИК № 10. Объекты метрополитена

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1. Нормативы цены строительства (далее – НЦС), приведенные в настоящем сборнике, предназначены для определения потребности в финансовых ресурсах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, оценки эффективности использования средств, направляемых на капитальные вложения, подготовки технико-экономических показателей в задании на проектирование, планирования инвестиций (капитальных вложений), иных целей, установленных законодательством Российской Федерации, объектов метрополитена, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

2. Показатели НЦС рассчитаны в ценах на 01.01.2017 года для базового района (Московской области).

3. Показатели НЦС представляют собой сумму денежных средств, необходимую для возведения объекта строительства, предусмотренного номенклатурой нормативов цены строительства, рассчитанной на установленную единицу измерения.

4. Сборник состоит из двух отделов:

Отдел 1. Показатели укрупненных нормативов цены строительства.

Отдел 2. Объекты-представители.

5. В сборнике предусмотрены нормативы цены строительства по следующей номенклатуре:

Часть 1. Линии метрополитена

Часть 2. Станции метрополитена.

Часть 3. Электродепо метрополитена.

6. Характеристика конструктивных решений, принятых для норматива цены строительства приводится в отделе 2. Объекты-представители.

7. Показатели НЦС разработаны для объектов капитального строительства, отвечающих градостроительным и объемно-планировочным требованиям, предъявляемым к современным объектам, и обеспечивающих оптимальный уровень комфорта.

8. Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

9. В показателях НЦС учтены затраты на возведение конструктивных элементов, обеспечивающих доступ к объекту маломобильных групп населения.

10. В показателях НЦС учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для объектов метрополитена при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

11. Показатели таблицы 10-02-001 «Подземные станции метрополитена» сооружаемые открытым способом определены из расчета общей площади станционного комплекса, включая площади пассажирской зоны, служебно-бытовых помещений (включая санузлы, умывальные, душевые, гардеробные, комнаты приема пищи и отдыха, кубовые, комнаты сушки спецодежды, дезинфекционной обработки одежды, кладовые, мастерские, служебные помещения обслуживающего персонала, радиоузлы), технических помещений (включая вентиляционные и кабельные коллекторы и камеры высотой более 1,8 м, электрощитовые, серверные, ВОР, тепловые пункты, релейные, кроссовые), медпунктов и комнат полиции, досмотра, временного задержания.

12. Показатели таблицы 10-02-003 «Наземные станции метрополитена» определены из расчета общей площади станционного комплекса, включая площади пассажирской зоны, служебно-бытовых помещений (включая санузлы, умывальные, душевые, гардеробные, комнаты приема пищи и отдыха, кубовые, кладовые, мастерские, служебные помещения обслуживающего персонала, радиоузлы), и технических помещений (включая вентиляционные и кабельные коллекторы и камеры высотой более 1,8 м, электрощитовые, серверные, ВОР, тепловые пункты, релейные, кроссовые), медпунктов и комнат полиции, досмотра, временного задержания.

13. Показатели таблицы 10-03-001 «Отдельные сооружения электродепо» учитывают затраты на выполнение следующих работ: сооружение основного здания, прокладку внутренних инженерных сетей, монтаж и стоимость инженерного и технологического оборудования, мебели и инвентаря.

В составе отдельных нормативов НЦС таблицы 10-03-001 учтены средневзвешенные показатели стоимости строительства здания капитального типа с основными конструктивными элементами (фундаменты, стены, перекрытия, кровля) и отделочными работами.

Длина парковых путей в электродепо (норматив 10-03-001-05 «Парковые пути») определяется как суммарная длина всех путей от точки примыкания соединительной ветки, обозначаемой входным светофором, до точки соединения с деповскими путями. Протяженность и расположение парковых путей имеет путевое развитие обеспечивающее безопасное движение составов на любой путь в депо или другие инженерные сооружения.

Длина деповских путей (норматив 10-03-001-06 «Деповские пути») определяется как суммарная длина всех путей укладываемых в инженерно-технических помещениях, предназначенных для осмотра, ремонта, мойки и отстоя подвижного состава.

14. Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

В показателях учтены затраты на вывоз и размещение излишков грунта (на расстояние 40 км) и строительного мусора (на расстояние 30 км).

15. Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

16. Показателями НЦС цены строительства не учтены и, при необходимости, могут учитываться дополнительно:

- затраты, связанные с подготовкой территории строительства, включая компенсационные выплаты (снос ранее существующих зданий, перенос инженерных сетей и т.д.), затраты по отводу земель (на время строительства и эксплуатацию) и т.д.;
- благоустройство и озеленение территории (если иное не указано в п.п. 8 – 15);
- затраты на получение технических и специальных технических условий и технических требований;
- плата за землю и земельный налог в период строительства, затраты на присоединения к инженерным сетям (временные и на период эксплуатации);
- дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства (в стесненных условиях производства работ, в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах, работа «в окнах» дополнительное стимулирование подрядных организаций в связи со сжатыми сроками строительства и т.п.);
- затраты на мероприятия по водопонижению;
- не учтенные в сметных нормативах затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений (включая затраты на мероприятия по организации дорожного движения на период строительства, восстановление дорожного движения, временные наружные инженерные сети, временные дороги и т.п.);
- затраты на устройство специальных технологических укрытий (тепляков), дополнительные затраты на временное отопление зданий и сооружений, а также затраты на возведение временных надшахтных зданий не учтенных сметными нормами затрат на строительство временных титульных зданий и сооружений и сметными нормами дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время;
- затраты на содержание горноспасательной службы;
- прочие затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам (командировочные расходы, перевозка рабочих, затраты связанные с вахтовым методом работ, затраты по содержанию вахтовых поселков, перебазировка строительно-монтажных организаций и т.п.);
- затраты на усиленную охрану строительных площадок;
- затраты Заказчика по вводу объектов в эксплуатацию;
- затраты на содержание службы Заказчика;

- затраты на мониторинг за подземными и надземными коммуникациями, дорожными полотнами, зданиями и сооружениями;
- затраты на геодезическо-маркшейдерские работы;
- затраты на авторский надзор, проведение геотехнической экспертизы, обследование существующих станций, художественная составляющая проекта.

17. В стоимости показателей Таблиц 10-02-001 и 10-02-003 учтено устройство системы автоматики и телемеханики движения поездов (АТДП) релейного типа в размере 10% от стоимости показателя. При наличии необходимых исходных данных допускается (но не является обязательным) определять затраты на АТДП в стоимости станционного комплекса отдельным расчетом с исключением учтенных в показателе затрат.

18. Показателями НЦС части 1 «Линии метрополитена» таблицы 10-01-003 «Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей» не учтены затраты на:

- сооружение притоннельных сооружений (сбойки, ходки, ВОУ и т.д.);
- затворы герметичные;
- устройство контроля прохода в тоннель (УКПТ);
- сооружение стартового котлована, закрепляемого массива в местах врезки щита, устройство лотковой плиты, упорной рамы, порталной стены для монтажа ТПМК и обеспечения начала его движения в заданном направлении;
- сооружение приемного котлована, ложа для вывода щита, закрепляемого массива в местах выхода ТПМК;
- строительство наружных инженерных сетей.

19. Показателями НЦС части 1 «Линии метрополитена» таблицы 10-01-005 не учтены затраты на:

НЦС 10-01-005-01 «Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые открытым способом, в грунтах 1-3 группы»:

- строительство наружных инженерных сетей;

НЦС 10-01-005-02 «Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые горным способом, в грунтах 4-7 группы»:

- строительство наружных инженерных сетей;
- проходку пилот-тоннеля (учтено в стоимости сооружения перегонного тоннеля);

20. Показателями НЦС части 2 «Станции метрополитена» не учтены затраты на:

- сооружение межстанционных пересадочных узлов;
- архитектурно-дизайнерские решения и отделочные работы;
- эскалаторы;
- пешеходные переходы с лестничными сходами и надземными павильонами входов;
- строительство наружных инженерных сетей;
- наземные павильоны лифтов;
- сооружение зенитного фонаря (показатель 10-02-003-01).

21. Показателями НЦС части 3 «Электродепо метрополитена» таблицы 10-03-001 «Отдельные сооружения электродепо» не учтены затраты на:

- предварительную планировку территории (снятие и отсыпка грунта на территории площадки до проектной отметки);
- строительство наружных инженерных сетей;
- АТДП.

22. Показатели приведены без учета налога на добавленную стоимость.

Отдел 1. ПОКАЗАТЕЛИ НОРМАТИВА ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2017, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

Часть 1. ЛИНИИ МЕТРОПОЛИТЕНА

Таблица 10-01-001 Стартовые котлованы

Измеритель: 1 тыс. м³

10-01-001-01	Стартовые котлованы, ограждение способом «стена в грунте» с креплением распорками из труб	16 036,89
10-01-001-02	Стартовые котлованы, ограждение способом «стена в грунте» с креплением распорками из труб и анкерами	22 645,06
10-01-001-03	Стартовые котлованы, комбинированное ограждение из свай (с использованием технологии jet) с креплением распорками из труб	12 223,15
10-01-001-04	Стартовые котлованы, ограждение из буронабивных (буросекущих, бурокасательных) свай с креплением распорками из труб	26 132,48

Таблица 10-01-002 Шахтные стволы (рабочие, вентиляционные, эвакуационные)

Измеритель: 1 п.м.

10-01-002-01	Шахтные стволы, сооружаемые стволопроходческим комплексом, диаметр до 6,5 м	3 619,07
10-01-002-02	Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 6 м	3 098,53
10-01-002-03	Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 8,5 м	4 993,49
10-01-002-04	Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противofiltrационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 6 м	3 788,21
10-01-002-05	Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противofiltrационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 8,5 м	4 913,18

Таблица 10-01-003 Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей

Измеритель: 1 км линии

10-01-003-02	Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с грунтопригрузом	2 369 010,41
10-01-003-03	Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с гидропригрузом	2 507 460,77

Таблица 10-01-005 Камеры съездов в однопутном тоннеле

Измеритель: 100 м³ камеры

10-01-005-01	Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые	10 616,46
--------------	--	-----------

	открытым способом, в грунтах 1-3 группы	
10-01-005-02	Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые горным способом, в грунтах 4-7 группы	9 409,87

Часть 2. СТАНЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА

Таблица 10-02-001 Подземные станции метрополитена сооружаемые открытым способом

Измеритель: 1 м2 общей площади

10-02-001-01	Подземные станции метрополитена сооружаемые открытым способом, сводчатые (с открытой, без колонн, платформой)	535,96
--------------	---	--------

Таблица 10-02-003 Наземные станции метрополитена

Измеритель: 1 м2 общей площади

10-02-003-01	Наземные станции метрополитена с двумя боковыми платформами	274,90
--------------	---	--------

Часть 3. ЭЛЕКТРОДЕПО МЕТРОПОЛИТЕНА

Таблица 10-03-001 Отдельные сооружения электродепо

Измеритель: 1 м2 общей площади

10-03-001-01	Цех ночного отстоя Отстойно-ремонтного корпуса	68,61
10-03-001-02	Мотодепо	83,73
10-03-001-03	Административно-бытовой комплекс	52,54
10-03-001-04	Сблокированное здание: участок для отстоя, технического обслуживания и ремонта внутридеповского транспорта, база аварийно-восстановительных служб	71,99
10-03-001-05	Здание эксплуатационного персонала служб метрополитена	84,28

Измеритель: 100 м пути

10-03-001-06	Парковые пути	11 371,55
10-03-001-07	Деповские пути	1 384,68

Отдел 2. ОБЪЕКТЫ-ПРЕДСТАВИТЕЛИ
Часть 1. ЛИНИИ МЕТРОПОЛИТЕНА

К таблице 10-01-001 Стартовые котлованы

10-01-001-01 Стартовые котлованы, ограждение способом «стена в грунте» с креплением распорками из труб

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 6 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	317 450,23
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	34 978,30
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 тыс. м3	16 036,89
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 тыс. м3	16 036,89

**Технические характеристики конструктивных решений
и видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» и железобетонной плитой основания	ограждающие конструкции котлована монолитные железобетонные; крепление стен котлована распорками из труб
2	Закрепляемый массив в местах врезки щита	вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET»
3	Лотковая плита для щита с устройством порталной стены для монтажа ТПМК и обеспечения начала его движения в заданном направлении	монолитный железобетон

10-01-001-02 Стартовые котлованы, ограждение способом «стена в грунте» с креплением распорками из труб и анкерами

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 7 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	215 626,22
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	22 943,47
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 тыс. м3	22 645,06
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 тыс. м3	22 645,06

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» и железобетонной плитой основания	ограждающие конструкции котлована монолитные железобетонные; крепление стен котлована распорками из труб и анкерами (грунтовыми)
2	Закрепляемый массив в местах врезки щита	ряд бетонных неармированных стен выполненных по технологии "стена в грунте"
3	Лотковая плита для щита с устройством порталной стены для монтажа ТПМК и обеспечения начала его движения в заданном направлении	монолитный железобетон

10-01-001-03 Стартовые котлованы, комбинированное ограждение из свай (с использованием технологии jet) с креплением распорками из труб

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 6 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	173 275,44
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	20 154,72
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 тыс. м3	12 223,15
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 тыс. м3	12 223,15

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Стартовый котлован с ограждением из свай и железобетонной плитой основания	с использованием технологии струйной цементации «JET»; крепление стен котлована распорками из труб
2	Закрепляемый массив в местах врезки щита	вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET»
3	Лотковая плита для щита с устройством порталной стены для монтажа ТПМК и обеспечения начала его движения в заданном направлении	монолитный железобетон

10-01-001-04 Стартовые котлованы, ограждение из буронабивных (буросекущих, бурокасательных) свай с креплением распорками из труб

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 7,5 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	1 245 996,41
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	143 474,73

3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 тыс. м3	26 132,48
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 тыс. м3	26 132,48

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Стартовый котлован с ограждением из буронабивных (буросекущих, бурокасательных) свай и железобетонной плитой основания	буросекущие, бурокасательные сваи с металлическим арматурным каркасом и каркасом из стеклопластика; крепление стен котлована распорками из труб
2	Закрепляемый массив в местах врезки щита	буронабивные неармированные сваи
3	Лотковая плита для щита с устройством порталной стены для монтажа ТПМК и обеспечения начала его движения в заданном направлении	не учтено

К таблице 10-01-002 Шахтные стволы (рабочие, вентиляционные, эвакуационные)
10-01-002-01 Шахтные стволы, сооружаемые стволопроходческим комплексом, диаметр до 6,5 м

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 5 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	252 611,05
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	15 762,78
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 п.м.	3 619,07
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 м3	

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I.	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Свайный ростверк. Форшахта	буронабивные железобетонные сваи; монолитный железобетон
2	Ствол шахты	глубина шахтного ствола – 69,8 м; стальное кольцо обделки шахтного ствола: наружный диаметр-6,4 м, внутренний диаметр - 5,7 м, высота кольца – 1 м, масса кольца – 12,1 т; высокоточная железобетонная обделка: количество сегментов – 3 шт., наружный диаметр – 6,4 м, внутренний диаметр – 5,7 м, высота кольца – 1 м, объем кольца – 6,652 м3, средний расход арматуры на 1 м3 обделки – 210 кг; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола
3	Забутовка	не предусмотрена

10-01-002-02 Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 6 м

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 8 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	223 094,46
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	12 620,45
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 п.м.	3 098,53
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 м3	

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Замораживание грунтов (спецметод)	бурение: колонковое, роторным способом, трубы стальные бурильные, крепление – трубы стальные; станция холодильная передвижная ПХУ

2	Цементация грунтов (спецметод)	предусмотрено
3	Забутка	не предусмотрена
4	Ствол шахты	глубина шахтного ствола – 72 м; обделка из чугунных колец: количество тубингов – 12 шт., наружный диаметр – 6,0 м, высота кольца – 1 м, масса кольца – 6,927 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола

10-01-002-03 Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 8,5 м

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 9 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	274 641,91
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	15 555,70
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 п.м.	4 993,49
4	Стоимость объекта, на 1 м ²	
5	Стоимость объекта, на 1 м ³	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I.	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Замораживание грунтов (спецметод)	бурение: колонковое, роторным способом, трубы стальные бурильные, крепление – трубы стальные; станция холодильная передвижная ПХУ
2	Цементация грунтов (спецметод)	бурение: колонковое, трубы стальные бурильные, крепление – трубы стальные; цементация – раствор цементный
3	Забутка	не предусмотрена
4	Ствол шахты	глубина шахтного ствола – 55 м; обделка из чугунных колец: количество тубингов – 16 шт., наружный диаметр – 8,5 м, высота кольца – 0,75 м, масса кольца – 13,261 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола

10-01-002-04 Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противофильтрационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 6 м

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 7 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017 тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	223 504,34
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	13 913,53
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 п.м.	3 788,21
4	Стоимость объекта, на 1 м ²	
5	Стоимость объекта, на 1 м ³	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Противофильтрационная завеса из буросекущих свай	пионерная траншея: монолитный железобетон; сваи буросекущие диаметром 820-1000 мм
2	Цементация грунтов (спецметод)	предусмотрена
3	Забутовка	не предусмотрена
4	Ствол шахты	глубина шахтного ствола – 59 м; обделка из чугунных колец: количество тюбингов – 12 шт., наружный диаметр – 6,0 м, высота кольца – 1 м, масса кольца – 6,927 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола

10-01-002-05 Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противофильтрационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 8,5 м

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 9 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	354 731,91

2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	22 107,62
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 п.м.	4 913,18
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 м3	

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Противофильтрационная завеса из буросекущих свай	пионерная траншея : монолитный железобетон; сваи буросекущие диаметром 820-1000 мм
2	Цементация грунтов (спецметод)	предусмотрена
3	Забутка	не предусмотрена
4	Ствол шахты	глубина шахтного ствола – 72,2 м; обделка из чугунных колец: количество тюбингов – 16 шт., наружный диаметр – 8,5 м, высота кольца – 0,75 м, масса кольца – 13,261 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола

К таблице 10-01-003 Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей

10-01-003-02 Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с грунтопригрузом

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 14,5 месяцев проходка тоннелей (в т.ч. монтаж/демонтаж ТПМК) + 22 месяцев монтаж конструкций и оборудования, путевые работы и ПНР

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	2 958 894,00
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	182 274,52
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, 1 км линии	2 369 010,41
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 1 м3	

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I.	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Сооружение перегонного тоннеля	глубина заложения тоннеля (до свода тоннеля) ≈ 7,85 – 16,55 м; сборные высокоточные железобетонные блоки (внутренний диаметр - 5,4 м, наружный диаметр 6,0 м); объем кольца – 7,615 м ³ ; средний расход арматуры на 1 м ³ обделки – 209,4 кг; выдача грунта через стартовый котлован
2	Устройство откаточных путей	рельсы старогодние типа Р33 (3-х кратная оборачиваемость)
3	Обслуживающие процессы	предусмотрено
4	Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля. Жесткое основание	монолитный железобетон
5	Верхнее строение пути	рельсы типа Р65 на промежуточном рельсовом креплении анкерного типа АРС-4 на железобетонных полушпалах типа LVT-M для метрополитена
6	Контактный рельс	контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции (по ТУ У 27.1-26524137-788.2006).
II	Инженерные системы	
7	Водоснабжение	предусмотрено
8	Тоннельное освещение	предусмотрено
9	Устройство контроля за блуждающими токами	предусмотрено
10	Электроснабжение подстанций	предусмотрено
11	Кабельные конструкции и сеть заземления	предусмотрено
12	Тяговая сеть 825В	предусмотрено
13	Блокировочная связь	предусмотрено
14	Транспортная магистральная связь	предусмотрено
15	Магистральные кабельные сети связи	предусмотрено
16	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
17	Поездная радиосвязь	предусмотрено
18	Телефонная связь	предусмотрено
19	Радиосвязь технологическая и ЕРИС-М	предусмотрено
20	Система передачи видео с подвижного состава	не предусмотрено
III	Эксплуатация механизмов	
21	Перебазировка ТПМК и стартового комплекса	предусмотрено

22	Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	не предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

10-01-003-03 Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с гидропригрузом

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 18,5 месяцев проходка тоннелей (в т.ч. монтаж/демонтаж ТПМК) + 19 месяцев монтаж конструкций и оборудования, путевые работы и ПНР

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	5 645 252,03
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	350 195,66
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, 1 км линии	2 507 460,77
4	Стоимость объекта, на 1 м ²	
5	Стоимость объекта, на 1 м ³	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ пп	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Сооружение перегонного тоннеля	глубина заложения тоннеля (до свода тоннеля) ≈ 10,8 – 23,4 м; сборные высокоточные железобетонные блоки (внутренний диаметр - 5,4 м, наружный диаметр 6,0 м); объем кольца – 7,615 м ³ ; средний расход арматуры на 1 м ³ обделки – 209,4 кг; выдача грунта через стартовый котлован
2	Устройство откаточных путей	рельсы старогодние типа РЗЗ (3-х кратная оборачиваемость)
3	Обслуживающие процессы	предусмотрено
4	Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля. Жесткое основание	монолитный железобетон
5	Верхнее строение пути	рельсы типа Р65 на промежуточном рельсовом креплении анкерного типа АРС-4 на железобетонных полушпалах типа LVT-M для

		метрополитена
6	Контактный рельс	контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции (по ТУ У 27.1-26524137-788.2006)
II	Инженерные системы	
7	Водоснабжение	предусмотрено
8	Тоннельное освещение	предусмотрено
9	Устройство контроля за блуждающими токами	предусмотрено
10	Электроснабжение подстанций	предусмотрено
11	Кабельные конструкции и сеть заземления	предусмотрено
12	Тяговая сеть 825В	предусмотрено
13	Блокировочная связь	предусмотрено
14	Транспортная магистральная связь	предусмотрено
15	Магистральные кабельные сети	предусмотрено
16	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
17	Поездная радиосвязь	предусмотрено
18	Телефонная связь	предусмотрено
19	Радиосвязь технологическая и ЕРИС-М	предусмотрено
20	Система передачи видео с подвижного состава	не предусмотрено
III	Эксплуатация механизмов	
21	Перебазировка ТПМК и стартового комплекса	предусмотрено
22	Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	не предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

К таблице 10-01-005 Камеры съездов в однопутном тоннеле

10-01-005-01 Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые открытым способом, в грунтах 1-3 группы

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 16 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	851 545,93
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	52 410,96

3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 100 м3 камеры	10 616,46
4	Стоимость объекта, на 1 м2	
5	Стоимость объекта, на 100 м3 камеры	10 616,46

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» и железобетонной плитой основания	ограждающие конструкции котлована монолитные железобетонные; крепление стен котлована распорками из труб; железобетонное основание по дну котлована
2	Закрепление грунтов в торцах котлована камеры съездов в местах ввода и вывода щита	вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET»
3	Камера съездов	устройство монолитных железобетонных лотков; устройство монолитных железобетонных стен с креплением толщиной от 400-800 мм; устройство монолитных железобетонных перекрытий толщиной от 400-800 мм; устройство железобетонной распорки; гидроизоляция
4	Архитектурно-планировочные решения:	
4.1	Перегородки	кирпичные, армированные; перемычки
4.2	Внутренняя отделка	стены, перегородки, потолок: простое оштукатуривание, простая окраска ПВА; полы: стяжка цементная 250 мм, покрытие из керамической плитки
4.3	Дверные блоки	металлические, из нержавеющей стали, противопожарные
II	Инженерные системы	
5	Электроснабжение	предусмотрено
6	Тоннельное освещение	предусмотрено
7	Тоннельный водопровод	трубы стальные оцинкованные
8	Тоннельная вентиляция	вентилятор осевой шахтный с эл. двигателем мощностью 45 кВт; клапан противопожарный комбинированный модульно-секционный с эл. приводом, воздуховоды из оцинкованной стали, шумоглушитель пластинчатый
III	Сети связи	
9	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
10	Радиосвязь и ЕРИС-М	предусмотрены
11	Поездная радиосвязь	предусмотрена
IV	Тяговая сеть 825В	предусмотрена

V	Электрические сети 10 кВ	предусмотрены
VI	Верхнее строение пути	предусмотрено (рельсы железнодорожные Р-65)
VII	Контактный рельс	предусмотрен

10-01-005-02 Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые горным способом, в грунтах 4-7 группы

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 10 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017 тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	283 301,91
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	17 705,75
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 100 м3 камеры	9 409,87
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	
5	Стоимость объекта, на 100 м3 камеры	9 409,87

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Камера съездов	сооружение камеры горным способом: расширение (раскрытие) пилот-тоннеля до проектного контура с разработкой грунта горным способом, монтажом чугунных колец и демонтажем чугунной обделки пилот-тоннеля; нагнетание раствора за сборную чугунную обделку; чеканка стыков между тубингами; устройство сопряжений между кольцами разного диаметра с монтажом металлической гидроизоляции, установкой арматуры и укладкой бетона за металлическую гидроизоляцию; внутреннее обустройство тоннеля; сооружение железобетонных участков камеры съездов
2	Архитектурно-планировочные решения:	
2.1	Перегородки	не предусмотрены
2.2	Внутренняя отделка	окраска чугунных тубингов
2.3	Дверные блоки	не предусмотрены
II	Инженерные системы	

3	Электроснабжение	предусмотрено
4	Тоннельное освещение	предусмотрено
5	Тоннельный водопровод	композитные трубы
6	Тоннельная вентиляция	не предусмотрена
III	Сети связи	
7	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
8	Радиосвязь и ЕРИС-М	предусмотрены
9	Поездная радиосвязь	предусмотрена
IV	Тяговая сеть 825В	предусмотрена
V	Электрические сети 10кВ	предусмотрены
VI	Верхнее строение пути	предусмотрено (рельсы железнодорожные Р-65)
VII	Контактный рельс	предусмотрен

Часть 2. СТАНЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА

К таблице 10-02-001 Подземные станции метрополитена сооружаемые открытым способом

10-02-001-01 Подземные станции метрополитена сооружаемые открытым способом, сводчатые (с открытой, без колонн, платформой)

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 32 месяца

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017г., тыс. руб.
1.	Стоимость строительства объекта, всего	4 646 067,68
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	208 942,64
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	535,96
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	535,96
5	Стоимость объекта, на 1 м3	73,39

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Основные сооружения	
1	Платформенный участок	предусмотрено (длинной 163 м)
2	Вестибюль №1	предусмотрено
3	Вестибюль №2	предусмотрено
4	Станционная венткамера с вентканалом и венткиоском	предусмотрено
5	Тягово-понижительная	предусмотрено

	подстанция	
6	Противодутьевая сбойка	предусмотрено
7	Насосная пожаротушения	предусмотрено
8	Служебно-бытовые и технические помещения	предусмотрено
II	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Ограждения котлована («стена в грунте»)	грунтоцементные анкера, «стена в грунте» железобетонная
2	Гидроизоляция	предусмотрена
3	Стены	монолитные, железобетонные
4	Основные конструкции. Лоток	монолитные, железобетонные
5	Лестницы:	
5.1	- монолитные ж.б.	монолитные, железобетонные
5.2	- металлические	металлические, с ограждением
6	Перекрытия. Сводчатое покрытие станции.	монолитные, железобетонные
7	Воздухозаборные шахты вентиляционных веток:	
7.1	- монолитные	монолитные, железобетонные
7.2	- металлические	предусмотрены
8	Лифтовые шахты, павильон венткиоска	металлоконструкции; монолитные
9	Обваловка лестничных и лифтовых павильонов	предусмотрена
10	Архитектурные решения (полы, проемы, стены, потолок, перемычки)	бетонная стяжка, противопожарные двери, кирпичные перегородки со штукатуркой, грунтовка и покраска потолков
11	Архитектурное оформление наземных входов	не учтено
12	Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции	не учтено
13	Оборудование, мебель и инвентарь	учтены для технических и служебных помещений
14	Перегородки	не учтены
15	Полы	не учтены
16	Проемы:	
16.1	- оконные блоки	не учтены
16.2	- дверные блоки	не учтены
III	Инженерные системы	
17	Отопление (внутренние сети)	теплоснабжение: индивидуальный тепловой пункт, стальной трубопровод, водонагревательный бойлер; отопление помещений с разводкой и установкой отопительных приборов
18	Водоснабжение (внутренние сети)	стальные коррозионные и оцинкованные трубы, с изоляцией, учтена повысительная насосная установка
19	Канализация. Водоотведение (внутренние сети)	трубы стальные бесшовные горячедеформированные, чугунные
20	Газоснабжение	не предусмотрено

21	Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и силовое электрооборудование	предусмотрено
22	Лифты	предусмотрены Q=650 кг на 8 человек, 3 остановки
23	Система управления работой станции (СУРСТ)	предусмотрена
24	Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием	предусмотрена автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления электромеханической службы (АСДУ ЭМС); автоматика и управление электромеханическими устройствами; система контроля параметров воздуха, диспетчерское отображение и телеуправление оборудованием
25	Вентиляция. Кондиционирование	вентиляция – местная приточно-вытяжная с механическим побуждением, транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями; кондиционирование – автономные кондиционеры с отдельными блоками и сплит-системы; станционная венткамера (тоннельной вентиляции)
26	Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ)	предусмотрена
27	Противодымная защита	предусмотрена
28	Противодымная вентиляция	предусмотрена
29	Пылегазоудаление	предусмотрена
30	Обслуживающие процессы	предусмотрены
IV	Средства связи	предусмотрены оборудование магистральных сетей с использованием ВОЛС; радиосвязь с оборудованием; система оповещения и управления эвакуацией; система видеонаблюдения; колонны экстренного вызова (КЭВ); автоматизированная система оплаты проезда (АСОП); громкоговорящее оповещение; проводные средства связи; поездная радиосвязь; технологическая радиосвязь; устройство единой радиоинформационной сети (ЕРИС-М)
V	Пожаротушение и пожарная сигнализация	предусмотрены
VI	Охранная сигнализация и системы контроля и управления доступом	предусмотрены
VII	Безопасность на транспорте	предусмотрены
VIII	Технологическое оборудование	не предусмотрено
IX	Инженерное оборудование	предусмотрено

X	Пусконаладочные работы	предусмотрены
XI	Тяговая сеть 825В	учтена (в том числе контроль за блуждающими токами, управление разъединителями, блокировочная связь)
XII	Устройство верхнего строения пути и контактный рельс	предусмотрены
XIII	Устройство АТП. Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ)	предусмотрены (в размере 10% от стоимости станции)
XIV	Тягово-понижительная подстанция	предусмотрена: помещение с отделкой: основные конструкции, отопление, водоснабжение, вентиляция, электроснабжение, телемеханика, электрооборудование, АИИСКУЭ, автоматика, управление

К таблице 10-02-003 Наземные станции метрополитена

10-02-003-01 Наземные станции метрополитена с двумя боковыми платформами

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 24 месяца

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	2 292 241,18
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	130 396,35
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	274,90
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	274,90
5	Стоимость объекта, на 1 м3	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Основные сооружения	
1	Платформенный участок	предусмотрено (длинной 163 м)
2	Вестибюль №1	предусмотрено
3	Вестибюль №2	предусмотрено
4	Блочно-модульная тяговая подстанция	предусмотрено

5	Блочно-модульная понижительная подстанция	предусмотрено
6	Служебно-бытовые и технические помещения	предусмотрено
II	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Свайное ограждение	бурунабивные сваи
2	Балочно-плитный ростверк	монолитный, железобетонный
3	Гидроизоляция	предусмотрена
4	Стены	железобетонные, кирпичные, стеновые блоки из ячеистого бетона
5	Несущий металлокаркас	металлоконструкции из прокатных профилей, с огнезащитой красками огнезащитными терморасширяющимися на органической основе.
6	Лестницы:	
6.1	монолитные	монолитные, железобетонные
6.2	металлические	металлические, с ограждением
7	Перекрытия:	
7.1	сборные	из сборных железобетонных плит
7.2	монолитные	монолитные, железобетонные
8	Воздухозаборные шахты	монолитные, железобетонные
9	Кровля (перекрытие)	из профнастила по стальным балкам из двутавра
9.1	кровля (верхнее покрытие)	плоская рулонная, с наружным водостоком
10	Зенитный фонарь	не учтен
11	Архитектурное оформление фасада	не учтено
12	Ограждающие конструкции из сэндвич-панелей	предусмотрены
13	Фасады	цоколь – утепление плитами из пенополистирола, мин. плиты, гидроизоляция. Остекление наружное витражное многослойное
14	Оборудование, мебель и инвентарь	предусмотрено
15	Перегородки	стеновые блоки из ячеистого бетона, армированные, кирпичные
16	Полы	защитная стяжка, гидроизоляция.
17	Проемы:	
17.1	оконные блоки	алюминиевые противопожарные
17.2	дверные блоки	металлические, противопожарные, маятниковые типа «Метро»
18	Внутренняя отделка	не учтена
19	Прочие работы	предусмотрены
III	Инженерные системы	
20	Отопление (внутренние сети)	обогрев ступеней – инфракрасный обогрев, эл. обогрев. панели – эл. конвектор, завесы возд. теплов. (тамбур лифта)

21	Водоснабжение (внутренние сети)	стальные оцинкованные трубы, с изоляцией из вспененного каучука, полиэтилена, учтена повысительная насосная установка
22	Канализация. Водоотведение (внутренние сети)	трубы чугунные и ПВХ
23	Газоснабжение	не предусмотрено
24	Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование	предусмотрено
25	Лифты и подъемники	предусмотрены: 2 лифта, подъемник- для перевозки инвалидов и маломобильных групп.
26	Система управления работой станции (СУРСТ)	предусмотрена
27	Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием	предусмотрена электромеханическая служба, телемеханика электромеханических устройств
28	Вентиляция и кондиционирование	вентиляция приточно-вытяжная общеобменная; транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями; кондиционирование на базе сплит-систем
29	Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ)	предусмотрена
30	Противодымная защита	предусмотрена
31	Противодымная вентиляция	не предусмотрена
32	Пылегазоудаление	не предусмотрено
33	Обслуживающие процессы	предусмотрены
IV	Средства связи	предусмотрены магистральные сети связи с использованием ВОЛС (в том числе Т-40), система проводной связи, поездная радиосвязь, технологическая радиосвязь, магистральные сети с использованием физ. цепей, устройство единой радиоинформационной сети (ЕРИС-М), автоматизированная система оплаты проезда (АСОП), громкоговорящее оповещение, колонна экстренного вызова, система видеонаблюдения
V	Пожаротушение и пожарная сигнализация	предусмотрены установка АПС (в том числе Т-40), система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, автоматическая установка газового пожаротушения, автоматизация систем противопожарной защиты, установка автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, установка автоматической пожарной сигнализации системы оповещения и управления эвакуацией и автоматическая установка пожаротушения; П-100

VI	Охранная сигнализация и системы контроля и управления доступом	предусмотрены
VII	Безопасность на транспорте	не предусмотрены
VIII	Технологическое оборудование	не предусмотрено
IX	Инженерное оборудование	предусмотрено
X	Пусконаладочные работы	предусмотрены
XI	Тяговая сеть 825В	предусмотрена
XII	Устройство верхнего строения пути и контактный рельс	предусмотрены
XIII	Устройство АТДП. Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ).	предусмотрены (в размере 10% от стоимости станции)
XIV	Автоматизация и управление подстанциями	предусмотрены: автоматика и управление, телемеханика, устройство контроля за блуждающими токами, блокировочная связь между подстанциями и управление разъединителями 825В, учет электропотребления, АИИСКУЭ

Часть 3. ЭЛЕКТРОДЕПО МЕТРОПОЛИТЕНА

К таблице 10-03-001 Отдельные сооружения электродепо
10-03-001-01 Цех ночного отстоя Отстойно-ремонтного корпуса

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 24 месяца

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	1 051 758,36
2	В том числе:	
2.1	проектные и изыскательские работы	71 953,43
2.2	технологическое оборудование	58 339,00
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	68,61
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	68,61
5	Стоимость объекта, на 1 м3	7,54
6	Стоимость возведения фундаментов	105 222,56

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	

1	Фундаменты	монолитные железобетонные ростверки на свайном основании из забивных ж.б. свай; монолитная ж.б. силовая плита; монолитные ж.б. конструкции коммуникационного и кабельного коллекторов.
2	Каркас	металлический
3	Стены:	
3.1	наружные	сэндвич-панели
3.2	внутренние	кирпичные; ячеистые блоки
4	Перегородки	кирпичные; ячеистые блоки
5	Перекрытие	не предусмотрено
6	Покрытие	металлический профнастил
7	Крыша (кровля)	по стальному профнастилу с утеплителем и кровельным ковром
8	Полы	в зависимости от категории помещения: наливные эпоксидные, цементно-бетонные, из керамической напольной плитки, линолеум
9	Проемы:	
9.1	оконные блоки	витражи и окна из алюминиевого профиля с терморазрывом; зенитные фонари (Al профиль)
9.2	дверные блоки	в зависимости от категории помещения: наружные секционные металлические ворота, двери металлические утепленные, двери противопожарные металлические
10	Внутренняя отделка	в зависимости от категории помещения: штукатурка, покраска акриловой краской, известковая покраска, покраска кислотоупорной краской, покраска вододисперсионной краской, керамическая плитка
11	Архитектурное оформление фасада	не предусмотрено
12	Наружная отделка	цоколь из ячеистых блоков с утеплителем и облицовкой керамогранитными плитами
13	Прочие конструктивные элементы:	
13.1	балконы, лоджии	не предусмотрено
13.2	лестницы	монолитные железобетонные - внутренние, металлические - наружные по фасаду
13.3	водосборные лотки, прямки, каналы	предусмотрено
13.4	зенитные фонари	предусмотрено
13.5	смотровые канавы	предусмотрено
13.6	верхнее строение пути	не учтено
II	Инженерные системы	
14	Отопление, теплоснабжение	от внутриплощадочных сетей
15	Водоснабжение	от внутриплощадочных сетей
16	Канализация и водоотведение	от внутриплощадочных сетей
17	Устройство ИТП	предусмотрено
18	Пароснабжение	не предусмотрено
19	Газоснабжение	не предусмотрено
20	Напольные электроплиты	не предусмотрено
21	Электроснабжение, электрооборудование,	предусмотрено, монтаж силового и специального оборудования;

	электроосвещение	от внутриплощадочных сетей
22	Телевидение	не предусмотрено
23	Радиофикация	от внутриплощадочных сетей
24	Телефонизация	от внутриплощадочных сетей
25	Локально-вычислительная сеть	предусмотрено
26	Лифт	не предусмотрено
27	Мусоропровод	не предусмотрено
28	Вентиляция	приточно-вытяжная
29	Кондиционирование	предусмотрено
30	Дымоудаление	предусмотрено
31	Пылеудаление	не предусмотрено
32	Технологические трубопроводы	не предусмотрено
33	Системы сжатого воздуха	предусмотрено
34	АИИСКУЭ	предусмотрено
35	ЕРИС-М	предусмотрено
36	Тяговая сеть 825В	предусмотрено
37	Система передачи видео с подвижного состава	предусмотрено
III	Системы безопасности	
38	Молниезащита, заземление	предусмотрено
39	Система пожаротушения	предусмотрено
40	Пожарная сигнализация	предусмотрено
41	Охранная сигнализация	предусмотрено
42	Система часофикации	предусмотрено
43	Система контроля и управления доступом (СКУД)	предусмотрено
44	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
IV.III	Бытовое оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено
V.I	Ремонтные цеха	не учтено

10-03-001-02 Мотодепо (в том числе: мотовозный цех, 3-х этажная административно-бытовая пристройка)

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 10 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	265 705,85
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	16 878,89
	технологическое оборудование	13 388,68

3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	83,73
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	83,73
5	Стоимость объекта, на 1 м3	11,16
6	Стоимость возведения фундаментов	17 074,75

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Фундаменты	монолитные столбчатые, ленточные, монолитная ж.б. плита пола 1-го этажа, монолитные ж.б конструкции смотровых канав
2	Каркас	металлический
3	Стены:	
3.1	наружные	сэндвич-панели
3.2	внутренние	кирпичные с ж.б. перемычками
4	Перегородки	кирпичные с ж.б. перемычками
5	Перекрытие	монолитное железобетонное (административная часть), не предусмотрено в производственной части
6	Покрытие	монолитное железобетонное (административная часть), металлический профлист (производственная часть)
7	Крыша (кровля)	плоская рулонная с внутренним водоотводом
8	Полы	в зависимости от категории помещения: наливное эпоксидное покрытие, керамогранитные плиты, напольная керамическая плитка, кислотоупорная плитка, линолеум
9	Проемы:	
9.1	оконные блоки	из алюминиевых переплетов с двойным стеклопакетом
9.2	дверные блоки	наружные- металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей. Ворота металлические распашные и металлические раздвижные
10	Внутренняя отделка	в зависимости от категории помещения: штукатурка стен, керамическая плитка, покраска акриловой краской, известковая окраска, подвесной потолок
11	Архитектурное оформление фасада	не предусмотрено
12	Наружная отделка	цоколь - монолитный железобетонный, облицованный керамогранитными плитами
13	Прочие конструктивные элементы:	
13.1	балконы, лоджии	не предусмотрено
13.2	лестницы	внутренние - монолитные железобетонные, наружные (пожарные) - металлические

13.3	водосборные лотки, приямки, каналы	предусмотрено
13.4	зенитные фонари	предусмотрено
II.	Инженерные системы	
14	Отопление, теплоснабжение	от внутриплощадочных сетей
15	Водоснабжение	от внутриплощадочных сетей
16	Канализация и водоотведение	от внутриплощадочных сетей
17	Устройство ИТП	предусмотрено
18	Пароснабжение	не предусмотрено
19	Газоснабжение	не предусмотрено
20	Напольные электроплиты	не предусмотрено
21	Электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение	предусмотрено, от внутриплощадочных сетей
22	Телевидение	не предусмотрено
23	Радиофикация	от внутриплощадочных сетей
24	Телефонизация	от внутриплощадочных сетей
25	Локально-вычислительная сеть	предусмотрено
26	Лифт	не предусмотрено
27	Мусоропровод	не предусмотрено
28	Вентиляция	приточно-вытяжная
29	Кондиционирование	предусмотрено
30	Дымоудаление	предусмотрено
31	Пылеудаление	не предусмотрено
32	Технологические трубопроводы	не предусмотрено
33	Системы сжатого воздуха	предусмотрено
III	Системы безопасности	
34	Молниезащита	предусмотрено
35	Система пожаротушения	предусмотрено
36	Пожарная сигнализация	предусмотрено
37	Охранная сигнализация	предусмотрено
38	Система часофикации	предусмотрено
39	Система контроля и управления доступом (СКУД)	предусмотрено
40	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
IV.III	Бытовое оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 12 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	484 621,88
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	30 747,66
	технологическое оборудование	33 609,81
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	52,54
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	52,54
5	Стоимость объекта, на 1 м3	12,35
6	Стоимость возведения фундаментов	26 249,90

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Фундаменты	столбчатые и ленточные на основании из забивных ж.б. свай
2	Каркас	монолитный железобетонный
3	Стены:	
3.1	наружные	из ячеистых бетонных блоков
3.2	внутренние	кирпичные с ж.б. перемычками
4	Перегородки	кирпичные с ж.б. перемычками
5	Перекрытие	монолитное железобетонное
6	Покрытие	монолитное железобетонное
7	Крыша (кровля)	плоская рулонная с внутренним водоотводом
8	Полы	в зависимости от категории помещения: керамогранитные плиты, наливное эпоксидное покрытие, напольная керамическая плитка, линолеум
9	Проемы:	
9.1	оконные блоки	из алюминиевых переплетов с 2-х камерным заполнением
9.2	дверные блоки	наружные- металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей
10	Внутренняя отделка	в зависимости от категории помещения: окраска, штукатурка, покрытие керамической плиткой
11	Архитектурное оформление фасада	система вентилируемого фасада
12	Наружная отделка	цоколь - монолитный железобетонный, облицованный керамогранитными плитами

13	Прочие конструктивные элементы:	
13.1	балконы, лоджии	не предусмотрено
13.2	лестницы	внутренние - монолитные железобетонные, наружные (пожарные) - металлические
13.3	водосборные лотки, приямки, каналы	не предусмотрено
13.4	зенитные фонари	не предусмотрено
II	Инженерные системы	
14	Отопление, теплоснабжение	от внутриплощадочных сетей
15	Водоснабжение	от внутриплощадочных сетей
16	Канализация и водоотведение	от внутриплощадочных сетей
17	Устройство ИТП	предусмотрено
18	Пароснабжение	не предусмотрено
19	Газоснабжение	не предусмотрено
20	Напольные электроплиты	не предусмотрено
21	Электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение	предусмотрено, от внутриплощадочных сетей
22	Телевидение	не предусмотрено
23	Радиофикация	от внутриплощадочных сетей
24	Телефонизация	от внутриплощадочных сетей
25	Локально-вычислительная сеть	предусмотрено
26	ЕРИС-М	предусмотрено
27	Лифт	не предусмотрено
28	Мусоропровод	не предусмотрено
29	Вентиляция	приточно-вытяжная
30	Кондиционирование	предусмотрено
31	Дымоудаление	предусмотрено
32	Пылеудаление	не предусмотрено
33	Технологические трубопроводы	не предусмотрено
34	Системы сжатого воздуха	не предусмотрено
III	Системы безопасности	
35	Молниезащита	предусмотрено
36	Система пожаротушения	не предусмотрено
37	Пожарная сигнализация	предусмотрено
38	Охранная сигнализация	предусмотрено
39	Система часофикации	предусмотрено
40	Система контроля и управления доступом (СКУД)	предусмотрено
41	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
IV.III	Бытовое оборудование	не предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

10-03-001-04 Сблокированное здание: участок для отстоя, технического обслуживания и ремонта внутридеповского транспорта, база аварийно-восстановительных служб

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 7 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	183 714,20
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	12 636,02
	технологическое оборудование	6 633,88
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	71,99
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	71,99
5	Стоимость объекта, на 1 м3	14,31
6	Стоимость возведения фундаментов	12 446,47

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Фундамент	монолитные ж.б. столбчатые (под колонны) и ленточные (под стены) фундаменты с устройством монолитной ж.б. плиты пола 1-го этажа
2	Каркас	металлический
3	Стены:	
3.1	наружные	3-х слойные сэндвич-панели
3.2	внутренние	кирпичные
4	Перегородки	кирпичные
5	Перекрытие	монолитное железобетонное
6	Покрытие	монолитное железобетонное
7	Крыша (кровля)	утепленная, рулонная с внутренним водостоком
8	Полы	в зависимости от категории помещения: цементно-бетонные, с покрытием из керамической плитки , линолеума
9	Проемы:	
9.1	оконные блоки	витражи и окна с двойным стеклопакетом и алюминиевым профилем
9.2	дверные блоки	деревянные (внутренние) и металлические утепленные (наружные), автоматические распашные ворота
10	Внутренняя отделка	в зависимости от категории помещения: окраска акриловой краской, штукатурка

11	Архитектурное оформление фасада	не предусмотрено
12	Наружная отделка	облицовка цоколя плитами из керамогранита
13	Прочие конструктивные элементы:	
13.1	балконы, лоджии	не предусмотрено
13.2	лестницы	монолитные железобетонные
13.3	водосборные лотки, приямки, каналы	предусмотрено
13.4	зенитные фонари	не предусмотрено
II	Инженерные системы	
14	Отопление, теплоснабжение	от внутриплощадочных сетей
15	Водоснабжение	от внутриплощадочных сетей
16	Канализация и водоотведение	от внутриплощадочных сетей
17	Устройство ИТП	предусмотрено
18	Пароснабжение	не предусмотрено
19	Газоснабжение	не предусмотрено
20	Напольные электроплиты	не предусмотрено
21	Электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение	предусмотрено, от внутриплощадочных сетей
22	Телевидение	не предусмотрено
23	Радиофикация	от внутриплощадочных сетей
24	Телефонизация	от внутриплощадочных сетей
25	Локально-вычислительная сеть	предусмотрено
26	Лифт	не предусмотрено
27	Мусоропровод	не предусмотрено
28	Вентиляция	приточно-вытяжная
29	Кондиционирование	предусмотрено
30	Дымоудаление	предусмотрено
31	Пылеудаление	не предусмотрено
32	Технологические трубопроводы	не предусмотрено
33	Системы сжатого воздуха	предусмотрено
III	Системы безопасности	
34	Молниезащита	предусмотрено
35	Система пожаротушения	не учтено
36	Пожарная сигнализация	предусмотрено
37	Охранная сигнализация	предусмотрено
38	Системы часофикации	предусмотрено
39	Системы контроля и управления доступом (СКУД)	предусмотрено
40	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
IV.III	Бытовое оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

10-03-001-05 Здание эксплуатационного персонала служб метрополитена**Показатели стоимости строительства по объекту-представителю**

Ориентировочная продолжительность строительства 7 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	83 958,36
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	5 686,86
	технологическое оборудование	194,52
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, на 1 м2 общей площади	84,28
4	Стоимость объекта, на 1 м2 общей площади	84,28
5	Стоимость объекта, на 1 м3	21,65
6	Стоимость возведения фундаментов	7 451,22

**Технические характеристики конструктивных решений и
видов работ объекта-представителя**

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Фундаменты	столбчатые и ленточные на основании из забивных ж.б. свай
2	Каркас	монолитный железобетонный
3	Стены:	
3.1	наружные	из ячеистых бетонных блоков
3.2	внутренние	кирпичные с ж.б. перемычками
4	Перегородки	кирпичные с ж.б. перемычками
5	Перекрытие	монолитное железобетонное
6	Покрытие	монолитное железобетонное
7	Крыша (кровля)	плоская рулонная с внутренним водоотводом
8	Полы	в зависимости от категории помещения: керамогранитные плиты, наливное эпоксидное покрытие, напольная керамическая плитка, линолеум
9	Проемы:	
9.1	оконные блоки	из алюминиевых переплетов с 2-х камерным заполнением
9.2	дверные блоки	наружные- металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей
10	Внутренняя отделка	в зависимости от категории помещения: окраска, штукатурка, покрытие керамической плиткой
11	Архитектурное оформление фасада	система вентилируемого фасада
12	Наружная отделка	цоколь - монолитный железобетонный, облицованный керамогранитными плитами

13	Прочие конструктивные элементы:	
13.1	балконы, лоджии	не предусмотрено
13.2	лестницы	внутренние - монолитные железобетонные, наружные (пожарные) - металлические
13.3	водосборные лотки, прямки, каналы	предусмотрено
13.4	зенитные фонари	не предусмотрено
II.	Инженерные системы	
14	Отопление, теплоснабжение	от внутриплощадочных сетей
15	Водоснабжение	от внутриплощадочных сетей
16	Канализация и водоотведение	от внутриплощадочных сетей
17	Устройство ИТП	предусмотрено
18	Пароснабжение	не предусмотрено
19	Газоснабжение	не предусмотрено
20	Напольные электроплиты	не предусмотрено
21	Электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение	предусмотрено, от внутриплощадочных сетей
22	Телевидение	не предусмотрено
23	Радиофикация	от внутриплощадочных сетей
24	Телефонизация	от внутриплощадочных сетей
25	Локально-вычислительная сеть	предусмотрено
26	Лифт	не предусмотрено
27	Мусоропровод	не предусмотрено
28	Вентиляция	приточно-вытяжная
29	Кондиционирование	предусмотрено
30	Дымоудаление	предусмотрено
31	Пылеудаление	не предусмотрено
32	Технологические трубопроводы	не предусмотрено
33	Системы сжатого воздуха	не предусмотрено
III	Системы безопасности	
34	Молниезащита	предусмотрено
35	Система пожаротушения	предусмотрено
36	Пожарная сигнализация	предусмотрено
37	Охранная сигнализация	предусмотрено
38	Система часофикации	предусмотрено
39	Система контроля и управления доступом (СКУД)	предусмотрено
40	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
IV.I	Технологическое оборудование	предусмотрено
IV.II	Инженерное оборудование	предусмотрено
IV.III	Бытовое оборудование	предусмотрено
V	Пусконаладочные работы	предусмотрено

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 9 месяцев

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	536 737,36
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	37 890,86
	технологическое оборудование	2 152,72
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения, 100 м пути	11 371,55
4	Стоимость объекта, на 1 м ²	
5	Стоимость объекта, на 1 м ³	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Устройство парковых путей	земляное полотно: – сооружение земляного полотна: планировка основания земляного полотна с уплотнением; Верхнее строение пути: – устройство песчаной балластной подушки; – балластировка пути и стрелочных переводов щебнем; – укладка парковых путей: звеньевой путь без устройства подуклонки из старогодних рельсов Р65 Т1 (25м) I группы годности на железобетонных шпалах с промежуточным рельсовым скреплением ЖБР-65ПШ; – контактный рельс; – укладка стрелочных переводов; – выправка пути, стрелочных переводов перед сдачей в постоянную эксплуатацию; – устройство переездов. Звеньевой путь из старогодних рельсов Р65, шпалы железобетонные, промежуточные рельсовые скрепления ЖБР-65 ПШ
2	Устройство контактного рельса	длинна 12,5 м, свариваются в плети длиной не более 37,5 м; соединяются температурным стыком
3	Устройство железнодорожных переездов	железобетонные плиты
II	Инженерные системы	

4	Охранное освещение	с обеспечением горизонтальной освещенности не менее 10 лк; прожекторное освещение с использованием высокомачтовых осветительных установок; прожекторы типа ГСУ22-1000 с металлогалогенными лампами, мощностью 1000 Вт
5	Тяговая сеть 825В	предусмотрено
6	Стрелочная связь	предусмотрено
7	Громкоговорящее оповещение	предусмотрено
8	Маневровая радиосвязь	предусмотрено
9	Внутриплощадочные сети сжатого воздуха	предусмотрено
10	Водоотвод с парковых путей	из железобетонных перфорированных лотков глубиной 0.6м – 1.25м и дренажных перфорированных труб Ø200мм в обсыпке из щебня с устройством геотекстиля
11	Работа грузоподъемных механизмов	предусмотрено
12	АТДП	не учтено
III	Технологическое оборудование	предусмотрено
III.1	Инженерное оборудование	предусмотрено

10-03-001-07 Делевские пути

Показатели стоимости строительства по объекту-представителю

Ориентировочная продолжительность строительства 2,5 месяца

№ п/п	Показатели	Стоимость на 01.01.2017, тыс. руб.
1	Стоимость строительства объекта, всего	39 352,67
2	В том числе:	
	проектные и изыскательские работы	2 987,38
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения , 100 м пути	1 384,68
4	Стоимость объекта, на 1 м ²	
5	Стоимость объекта, на 1 м ³	

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ объекта-представителя

№ п/п	Наименование конструктивного элемента	Характеристика конструктивного элемента
I	Общестроительные конструктивные элементы	
1	Устройство делевских путей	из старогонных рельсов с промежуточным рельсовым скреплением ЖБР-65ПШ-Д
II	Технологическое оборудование	не предусмотрено
II.1	Инженерное оборудование	не предусмотрено