|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к приказуМинистерства строительстваи жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерацииот «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_ |
| УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА | |
| **НЦС 81-02-10-2020** | |
| СБОРНИК № 10. Объекты метрополитена | |
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | |
| 1. Общие указания | |

1. Укрупненные нормативы цены строительства (далее – НЦС), приведенные в настоящем сборнике, предназначены для определения потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и 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 уровне цен по состоянию на 01.01.2020 года для базового района (Московская область).
3. НЦС представляет собой показатель потребности в денежных средствах, необходимых для возведения объектов метрополитена, рассчитанный на установленную единицу измерения (1 тыс. м3 стартового котлована, 1 п.м шахтных стволов, 1 км линии перегонных тоннелей, 100 м3 камеры съездов, 1 м3 строительного объема притоннельных сооружений, 100 п.м. оборотного тупика в 4-х путном исполнении, 1 м2 общей площади подземных и надземных станций метрополитена, 1 п.м. эскалаторного тоннеля, 1 м2 общей площади сооружений электродепо, 100 м пути)
4. Сборник состоит из двух отделов:

Отдел 1. Показатели укрупненного норматива цены строительства.

Отдел 2. Дополнительная информация.

1. В сборнике предусмотрены показатели НЦС по следующей номенклатуре:

Раздел 1. Линии метрополитена.

Раздел 2. Станции метрополитена.

Раздел 3. Электродепо метрополитена.

1. Показатели НЦС разработаны для объектов капитального строительства, отвечающих градостроительным и объемно-планировочным требованиям, предъявляемым к современным объектам, и обеспечивающих оптимальный уровень комфорта.
2. Показатели НЦС разработаны на основе ресурсных 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.
3. В показателях НЦС учтена номенклатура затрат в соответствии с действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства объектов в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами в объеме, приведенном в Отделе 2 настоящего сборника,   
   а также в положениях технической части настоящего сборника.
4. Характеристики конструктивных, технологических, объемно-планировочных решений, учтенных в показателях НЦС, приводится в Отделе 2 настоящего сборника.
5. В случаях если конструктивные, технологические, объемно-планировочные решения объекта капитального строительства, для которого определяется потребность в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, отличаются от решений, предусмотренных для соответствующего показателя в Отделе 2 настоящего сборника, в том числе в случаях применения показателей сборника для условий строительства, обусловленных факторами сейсмической активности, и такие отличия не могут быть учтены применением поправочных коэффициентов, включенных в настоящий сборник, допускается использовать данные о стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены   
   в федеральный реестр сметных нормативов.
6. Для показателей НЦС, по которым в Отделе 2 настоящего сборника отсутствует информация об основных технических характеристиках конструктивных решений и видах работ объекта-представителя, при определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, допускается использовать данные стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод   
   с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.
7. При определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, на основании показателей НЦС настоящего сборника, допускается использовать данные о стоимости проектно-изыскательских работ, технологического оборудования, работ по возведению фундаментов объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов с исключением при проведении расчетов стоимости проектно-изыскательских работ, технологического оборудования, работ по возведению фундаментов соответственно, учтенной в показателе НЦС и приведенной   
   в Отделе 2 настоящего сборника.
8. Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.
9. Показатели НЦС учитывают затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), стоимость строительных материальных ресурсов   
   и оборудования, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений (учтенные сметными нормами затрат на строительство временных титульных зданий и сооружений), дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (учтенные сметными нормами дополнительных затрат 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.
10. Размер денежных средств, связанных с выполнением работ и покрытием затрат,   
    не учтенных в показателях НЦС, рекомендуется определять на основании документов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.
11. В показателях НЦС учтены затраты на возведение конструктивных элементов, обеспечивающих доступ к объекту маломобильных групп населения.
12. В показателях НЦС учтена стоимость электрической энергии от постоянных источников, если иное не указано в Отделе 2 настоящего сборника.
13. Показателями НЦС учтены затраты на вывоз излишков грунта (на расстояние 40 км)   
    и строительного мусора (на расстояние 30 км) без их размещения.
14. В показателях НЦС не учтены затраты на реконструкцию и дооборудование инженерных систем (в том числе электроснабжения, систем и линий связи, автоматизированных систем диспетчерского управления и т.д.), объектов на действующих линиях метрополитена и в центрах управления объектами метрополитена, вызванные необходимостью ввода в эксплуатацию строящихся объектов. Стоимость строительства наружных инженерных сетей и благоустройства территории следует учитывать дополнительно.
15. Показатели таблицы 10-01-001 «Стартовые котлованы» определены из расчета внутреннего объема котлована, без учета объема ограждающих конструкций.
16. Показатели таблиц 10-01-003 «Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей» и 10-01-004 «Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м,   
    в грунтах 4-7 группы из двух однопутных тоннелей» определены из расчета средней длины двух однопутных перегонных тоннелей. При этом, протяженность каждого однопутного перегонного тоннеля соответствует длине между точками перехода обделки станционных комплексов в обделку перегонного тоннеля, с учетом уклонов профиля и кривых в плане.
17. Показатели таблицы 10-01-005 «Камеры съездов в однопутном тоннеле» определены   
    из расчета строительного объема сооружения в пределах внешних поверхностей наружных ограждающих конструкций (наружные очертания конструкций постоянной обделки камеры съездов).
18. Показатели таблицы 10-01-06 «Притоннельные сооружения» определены из расчета строительного объема сооружения в пределах внешних поверхностей наружных ограждающих конструкций.
19. Показатели таблицы 10-01-007 «Оборотные тупики» определены из расчета длины сооружения (тупиков) от начала перекрестного съезда, примыкающего к станции, до торцевой стены тупиков, которая включает в себя длину перекрестного съезда, отстойных путей   
    и притоннельных сооружений, обеспечивающих функционирование тупиков (вентиляция, водоотлив, освещение). В состав притоннельных сооружений, обеспечивающих функционирование тупиков, включены сооружаемые в едином котловане водоотливная установка, венткамера   
    с вентканалом и венткиоском.
20. Показатели таблицы 10-02-001 «Подземные станции метрополитена сооружаемые открытым способом» и 10-02-002 «Подземные станции метрополитена сооружаемые закрытым способом» определены из расчета общей площади станции, 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 подплатформенные кабельные коллекторы высотой более 1,8 м, электрощитовые, серверные, ВОУ, тепловые пункты, релейные, кроссовые), медпунктов и комнат полиции, досмотра, временного задержания.
21. Показатели таблицы 10-02-003 «Наземные станции метрополитена» определены из расчета общей площади станции, 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 подплатформенные коллекторы высотой более 1,8 м, электрощитовые, серверные, ВОУ, тепловые пункты, релейные, кроссовые), медпунктов и комнат полиции, досмотра, временного задержания.
22. Показатели таблицы 10-02-004 «Эскалаторные тоннели (включая стоимость эскалаторов)» определены из расчета длины эскалаторного тоннеля от точки пересечения оси эскалаторного тоннеля с горизонтальными линиями уровней чистого пола вестибюля (верхняя точка) до точки платформы (нижняя точка).
23. 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 показателей таблицы 10-03-001 учтены средневзвешенные показатели стоимости строительства по объекту-представителю здания капитального типа с основными конструктивными элементами (фундаменты, стены, перекрытия, кровля) и отделочными работами.

Длина парковых путей в электродепо (показатель 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 (показатель 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.

1. .В стоимости показателей таблиц 10-02-001, 10-02-002, 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 затрат, учтенных в показателе.
2. Показателями таблиц 10-01-003 «Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей», 10-01-004 «Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м,   
   в грунтах 4-7 группы из двух однопутных тоннелей» не учтены затраты на:

- сооружение притоннельных сооружений (сбойки, ходки, ВОУ и т.д.);

- затворы герметичные;

- дополнительная гидроизоляция высокоточных железобетонных блоков тоннельной обделки;

- устройство контроля прохода в тоннель (УКПТ).

- сооружение стартового котлована, закрепляемого массива в местах врезки щита, устройство лотковой плиты, упорной рамы, портальной 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;

- сооружение шахтных стволов, околоствольных и подходных выработок.

1. Показателем 10-01-005-02 «Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые горным способом, в грунтах 4-7 группы» не учтены затраты на:

- проходку пилот-тоннеля (учтено в стоимости сооружения перегонного тоннеля);

- сооружение шахтных стволов, околоствольных и подходных выработок.

1. Показателями таблицы 10-01-006 «Притоннельные сооружения» не учтены затраты на:

- сооружение шахтных стволов, околоствольных и подходных выработок;

- сооружение водозаборных и сантехнических скважин.

1. Показателями НЦС раздела 2 «Станции метрополитена» не учтены затраты на:

- сооружение межстанционных пересадочных узлов;

- архитектурно-дизайнерские решения и отделочные работы пассажирских зон: платформ, вестибюлей, лестничных сходов, эскалаторных зон (за исключением показателя 10-02-004-01),   
а также венткиосков;

- подземные пешеходные переходы с лестничными сходами и надземными павильонами входов;

- наземные павильоны лифтов;

- сооружение зенитного фонаря (показатель 10-02-003-01);

- сооружение шахтных стволов, околоствольных и подходных выработок;

- сооружение водозаборных и сантехнических скважин.

1. Показателями таблицы 10-03-001 «Отдельные сооружения электродепо» не учтены затраты на:

- предварительную планировку территории (снятие и отсыпка грунта на территории площадки до проектной отметки);

- АТДП.

1. Показателями НЦС не учтены и, при необходимости, могут учитываться дополнительно:

- затраты на мероприятия по водопонижению;

- работы по укреплению (искусственному улучшению свойств) грунтов для безопасного строительства подземных сооружений при преодоления участков водонасыщенных несвязных   
и нарушенных скальных пород, ликвидации водопритоков в подземные выработки, укрепления оснований подземных сооружений путём повышения прочности, водонепроницаемости, несущей способности и устойчивости грунтовых массивов (за исключением, случаев указанных в Отделе 2 настоящего сборника);

- разница в стоимости электроэнергии, получаемой от передвижных электростанций,   
по сравнению со стоимостью электроэнергии, отпускаемой энергосистемой России.

1. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации, на территории которых действует система метрополитена, осуществляется путем применения к показателю НЦС коэффициентов, приведенных в Таблице 1.

Коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область)

к уровню цен субъектов Российской Федерации (Кпер)

Таблица 1

| Субъект Российской Федерации | Коэффициент |
| --- | --- |
| Центральный федеральный округ: |  |
| г. Москва | 1,05 |
| Северо-Западный федеральный округ: |  |
| г. Санкт-Петербург | 0,97 |
| Южный федеральный округ: |  |
| Волгоградская область | 0,90 |
| Приволжский федеральный округ: |  |
| Республика Татарстан | 0,79 |
| Нижегородская область | 0,98 |
| Самарская область | 0,91 |
| Уральский федеральный округ: |  |
| Свердловская область | 0,97 |
| Сибирский федеральный округ: |  |
| Новосибирская область (1 зона) | 0,87 |

1. Приведение показателей НЦС к условиям субъектов Российской Федерации,   
   на территории которых действует система метрополитена, производится применением коэффициента, учитывающего отличия климатических условий, компенсирующего дополнительные затраты строительно-монтажных организаций при производстве строительных   
   и монтажных работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства. Коэффициенты, учитывающие изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанные с климатическими условиями, приведены в Таблице 2.

Коэффициенты, учитывающие изменение стоимости строительства

на территориях субъектов Российской Федерации,

связанные с климатическими условиями (Крег1)

Таблица 2

| № пп. | Наименование республик, краев, областей, округов | Температурные зоны | Коэффициент | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Открытый способ работ | Закрытый способ работ |
| 16 | Республика Татарстан | IV | 1,01 | 1,00 |
| 34 | Волгоградская обл. | III | 1,00 | 1,00 |
| 47 | Ленинградская обл. и г. Санкт-Петербург | III | 1,00 | 1,00 |
| 50 | Московская обл. и г. Москва | III | 1,00 | 1,00 |
| 52 | Нижегородская обл. | IV | 1,01 | 1,00 |
| 54 | Новосибирская обл. | V | 1,02 | 1,01 |
| 63 | Самарская обл. | IV | 1,01 | 1,00 |
| 66 | Свердловская обл. | IV | 1,01 | 1,00 |

1. При необходимости к показателям НЦС Отдела 1 настоящего сборника могут быть применены поправочные коэффициенты, предусмотренные пунктами 36, 37 настоящей технической части. При одновременном применении поправочные коэффициенты перемножаются.
2. Применение Показателей для определения размера денежных средств, необходимых для строительства объектов метрополитена на территориях субъектов Российской Федерации осуществляется с использованием поправочных коэффициентов, приведенных в технической части настоящего сборника, по формуле:

С= [(НЦС*i* x M x Kпер. х Кпер/зон х Крег.) + Зр] х Ипр. + НДС,

где:

НЦС*i*  – выбранный Показатель с учетом функционального назначения объекта и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на 01.01.2020, определенный   
при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов, приведенных   
в технической части настоящего сборника;

М – мощность объекта капитального строительства, планируемого к строительству;

Кпер. – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – центр ценовой зоны, 1 ценовая зона), сведения о величине которого приведены в Таблице 1 технической части настоящего сборника;

Кпер/зон – коэффициент, рассчитываемый при выполнении расчетов с использованием Показателей для частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, по виду объекта капитального строительства как отношение величины индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для такой ценовой зоны и публикуемого Министерством, к величине индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для 1 ценовой зоны соответствующего субъекта Российской Федерации и публикуемого Министерством.

Крег. – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району, сведения о величине которого приводятся в Таблице 2 технической части настоящего сборника;

Зр – дополнительные затраты, не предусмотренные в Показателях, определяемые по отдельным расчетам;

Ипр – индекс-дефлятор, определенный по отрасли «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

НДС – налог на добавленную стоимость.

1. Указания по применению коэффициентов и коэффициенты, приведенные в технической части настоящего сборника, не допускается использовать к показателям НЦС, приведенным в других сборниках.
2. Показатели НЦС приведены без учета налога на добавленную стоимость.

**Пример расчета:**

1. *Необходимо рассчитать стоимость строительства перегонных тоннелей диаметром 6 м, в грунтах 1-3 группы из двух однопутных тоннелей, средней длиной 2,25 км, закрытым способом   
   с применением тоннелепроходческого комплекса с грунтопригрузом в г. Санкт-Петербурге Ленинградской области.*

Выбираем показатель НЦС (10-01-003-02) 2 079 988,63 тыс. руб. на 1 км линии.

Расчет стоимости объекта: показатель умножается на мощность объекта строительства

2 079 988,63 х 2,25 = 4 679 974,42 тыс. руб.

Производим приведение к условиям субъекта Российской Федерации – г. Санкт-Петербург.

С = 4 679 974,42 х 0,97 х 1,0 = 4 539 575,19 тыс. руб. (без НДС)

где:

0,97 – (Кпер) коэффициент перехода от стоимостных показателей базового района (Московская область) к уровню цен г. Санкт-Петербурга (пункт 36 технической части настоящего сборника, таблица 1);

1,00 – (Крег1) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории субъекта Российской Федерации – г. Санкт-Петербург, связанный с климатическими условиями (пункт 37 технической части настоящего сборника, пункт 47 таблицы 2).

**Отдел 1. Показатели укрупненного норматива цены строительства**

| Код показателя | Наименование показателя | | Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб. | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **РАЗДЕЛ 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 | | 16 343,72 | | | | | | |
| 10-01-001-02 | Стартовые котлованы, ограждение способом «стена в грунте» с креплением распорками из труб и анкерами | | 22 382,72 | | | | | | |
| 10-01-001-03 | Стартовые котлованы, комбинированное ограждение из свай (с использованием технологии jet) с креплением распорками из труб | | 11 206,17 | | | | | | |
| 10-01-001-04 | Стартовые котлованы, ограждение из буронабивных (буросекущих, бурокасательных) свай с креплением распорками из труб | | 32 726,18 | | | | | | |
| **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 | | 3 568,63 | | | | | | |
| 10-01-002-02 | Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 6 м | | 3 347,68 | | | | | | |
| 10-01-002-03 | Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: цементация и заморозка, диаметр до 8,5 м | | 5 483,84 | | | | | | |
| 10-01-002-04 | Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противофильтрационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 6 м | | 4 056,95 | | | | | | |
| 10-01-002-05 | Шахтные стволы, сооружаемые горным способом с комбинированным закреплением грунтов: противофильтрационная завеса из буросекущих свай, диаметр до 8,5 м | | 5 565,31 | | | | | | |
| **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 | | 2 079 988,63 | | | | | | | |
| 10-01-003-03 | Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с гидропригрузом | | 2 224 694,56 | | | | | | | |
|  |  | |  | | | | | | | |
|  |  | |  | | | | | | | |
| **Таблица 10-01-004.** Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 4-7 группы из двух однопутных тоннелей | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | | 1 км линии |  | | | | | |
| 10-01-004-01 | | Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с грунтопригрузом | 1 862 189,75 | | | | | |
| 10-01-004-02 | | Перегонные тоннели, устройство горным способом | 2 732 152,20 | | | | | |
| **Таблица 10-01-005.** Камеры съездов в однопутном тоннеле | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | | 100 м3 камеры |  | | | | | |
| 10-01-005-01 | | Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые открытым способом, в грунтах 1-3 группы | 10 793,88 | | | | | |
| 10-01-005-02 | | Камеры съездов в однопутном тоннеле, сооружаемые горным способом, в грунтах 4-7 группы | 5 959,82 | | | | | |
| **Таблица 10-01-006.** Притоннельные сооружения | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | | 1 м3 строительного объема |  | | | | | |
| 10-01-006-01 | | Вентиляционный комплекс, сооружаемый открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии «стена в грунте» | 74,04 | | | | | |
| 10-01-006-03 | | Водоотливная установка, сооружаемая открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии «стена в грунте» | 312,94 | | | | | |
| 10-01-006-04 | | Водоотливная установка, сооружаемая закрытым способом в грунтах 4-7 группы | 75,76 | | | | | |
| 10-01-006-05 | | Межтоннельная сбойка, сооружаемая открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии «стена в грунте» | 289,28 | | | | | |
| 10-01-006-06 | | Межтоннельная сбойка, сооружаемая закрытым способом в грунтах 4-7 группы | 101,88 | | | | | |
| **Таблица 10-01-007.** Оборотные тупики | | |  | | | | | |
| **Измеритель:** | | 100 п.м. тупика в 4-х путном исполнении |  | | | | | |
| 10-01-007-01 | | Оборотные тупики, сооружаемые открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована из буронабивных свай | 701 822,06 | | | | | |
| **РАЗДЕЛ 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) | | 604,64 | | | | | |
| 10-02-001-02 | Подземные станции метрополитена, сооружаемые открытым способом, двухпролетные (один ряд колонн посередине платформы) | | 533,40 | | | | | |
| 10-02-001-03 | Подземные станции метрополитена, сооружаемые открытым способом, трехпролетные (два ряда параллельных колонн) | | 454,70 | | | | | |
| **Таблица 10-02-002.** Подземные станции метрополитена, сооружаемые закрытым способом | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | 1 м2 общей площади | |  | | | | |
| 10-02-002-01 | Подземные станции метрополитена, сооружаемые закрытым способом, сложной конструкции (колонно-пилонная трехпролетная) | | 766,95 | | | | |
| **Таблица 10-02-003.** Наземные станции метрополитена | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | | 1 м2 общей площади |  | | | | | |
| 10-02-003-01 | | Наземные станции метрополитена с двумя боковыми платформами | 308,20 | | | | | |
| **Таблица 10-02-004.** Эскалаторные тоннели (включая стоимость эскалаторов) | | | | | | | | |
| **Измеритель:** | | 1 п.м. эскалаторного тоннеля |  | | | | | |
| 10-02-004-01 | | Эскалаторные тоннели (включая стоимость эскалаторов), проходка горным способом с применением специальных методов | 9 502,92 | | | | | |
| **РАЗДЕЛ 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 | 85,73 | | | | | |
| 10-03-001-02 | | Мотодепо | 105,03 | | | | | |
| 10-03-001-03 | | Административно-бытовой комплекс | 65,98 | | | | | |
| 10-03-001-04 | | Сблокированное здание: участок для отстоя, технического обслуживания и ремонта внутридеповского транспорта, база аварийно-восстановительных служб | 84,74 | | | | | |
| 10-03-001-05 | | Здание эксплуатационного персонала служб метрополитена | 138,51 | | | | | |
| **Измеритель:** | | 100 м пути |  | | | | | |
| 10-03-001-06 | | Парковые пути | 12 859,15 | | | | | |
| 10-03-001-07 | | Деповские пути | 1 659,56 | | | | | |

# Отдел 2. Дополнительная информация

# Раздел 1. Линии метрополитена

# К таблице 10-01-001 Стартовые котлованы

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 324 146,55 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 20 346,57 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 тыс. м3) | 16 343,72 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 16,34 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

Технические характеристики конструктивных решений   
и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | железобетонная "стена в грунте": торцевая - длиной 20,2 м, глубиной 22 м, толщиной 600 мм и боковые - длиной 68,5\*2=137 м, глубиной 22 м, толщиной 800 мм; распорное крепление котлована: выполнено четырьмя ярусами из продольных поясов (40Б1 и 45Б1), расстрелов (труба Д530х6мм, Д530х9мм); глубина котлована станции до 14,35 м. |
| 2 | Стартовый котлован с ограждением из свай | не предусмотрено |
| 3 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 4 | Закрепляемый массив в местах врезки щита | вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET» Д700мм 744 шт., в т.ч. 732 шт. длиной 12 м и 12 шт. (пробные) длиной 16 м и общей длиной 8976 м. Объем закрепляемого грунта 2760 м3. |
| 5 | Лотковая плита для щита | монолитная железобетонная |
| 6 | Устройство портальной стены для монтажа ТПМК | предусмотрено |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 208 392,95 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 13 054,07 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 тыс. м3) | 22 382,72 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 22,38 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

Технические характеристики конструктивных решений   
и видов работ, учтенных в Показателе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | железобетонная "стена в грунте" длиной 82 м, глубиной 20 м, толщиной 800 мм; распорное крепление котлована: выполнено ярусами из продольных поясов (60Б1), распорок (труба Ø1020х10мм) и двумя рядами неизвлекаемых грунтоцементных анкеров (112 шт., с шагом 1,2 м и длиной 21,5 м и 19 м);  глубина котлована станции до 10,76 м. |
| 2 | Стартовый котлован с ограждением из свай | не предусмотрено |
| 3 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 4 | Закрепляемый массив в местах врезки щита | бетонная "стена в грунте": 12 рядов длиной 9,6м, толщиной 800мм, глубиной 17,5м, площадь закрепляемого массива в плане 9,6\*9,6=92,16м2;  объем закрепляемого массива 92,16\*17,5=1612,8м3. |
| 5 | Лотковая плита для щита | монолитная железобетонная |
| 6 | Устройство портальной стены для монтажа ТПМК | предусмотрено |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 158 856,37 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 9 950,39 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 тыс. м3) | 11 206,17 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 11,21 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование конструктивных  решения и видов работ | Краткие характеристики |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | не предусмотрено |
| 2 | Стартовый котлован с ограждением из свай | буронабивные (бурокасательные) армированные и неармированные сваи Ø820мм глубиной 17,1 м в количестве 180 шт. с противофильтрационной затяжкой из jet-свай Ø1200 мм длиной 14,6 м в количестве 188 шт., общая длина jet-свай Ø1200 мм – 2744,8 м;  крепление стен: три яруса расстрелов и подкосов из металлических труб Ø426х8, Ø530х8, Ø630х8, продольные пояса из пакетов двутавров №45Б1 и №55Б1;  глубина котлована 12,4 м |
| 3 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 4 | Закрепляемый массив в местах врезки щита | вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET» Ø1200мм в количестве 106 шт., длиной 14,6м и общей длиной 1547,6 м |
| 5 | Лотковая плита для щита | монолитная железобетонная |
| 6 | Устройство портальной стены для монтажа ТПМК | предусмотрено |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 1 556 258,95 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 98 251,14 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 тыс. м3) | 32 726,18 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 32,73 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Стартовый котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | не предусмотрено |
| 2 | Стартовый котлован с ограждением из свай | буросекущие сваи Ø1000 мм неармированные и армированные трубами Ø820х12 и Ø820х22, глубиной 36,0 м в количестве 461 шт., общей длиной – 16596 м; крепление стен комбинированное - пять ярусов расстрелов и подкосов из металлических труб Ø530х8, Ø630х10, Ø720х10, Ø1020х20, Ø1020х10, упираемых в продольные пояса из пакетов двутавров №40Б1, №55Б, №60Б1 со стороны работы щитов Ø6 м и три железобетонных распорных пояса крепления из бетона класса В25 V=737,8 м3 со стороны работы щита Ø10 м;  глубина котлована до 24,65 м; |
| 3 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 4 | Закрепляемый массив в местах врезки щита | вертикальные бурокасательные неармированные сваи Ø1000 мм, в количестве 134 шт., длиной 24,1 м, общей длиной - 3232 м |
| 5 | Лотковая плита для щита | монолитная железобетонная |
| 6 | Устройство портальной стены для монтажа ТПМК | предусмотрено |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-01-002 Шахтные стволы (рабочие, вентиляционные, эвакуационные)

# К показателю 10-01-002-01 Шахтные стволы, сооружаемые стволопроходческим комплексом, диаметр до 6,5 м

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 249 090,33 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 15 919,43 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м.) | 3 568,63 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Свайный ростверк. Форшахта. | свайный ростверк: буронабивные железобетонные сваи диаметром 830 мм - 21 шт. L=15 м, общая длина свай - 315 м, монолитный железобетон 140,1 м3; форшахта: объем разрабатываемого грунта 200 м3, монолитный железобетон 54 м3; |
| 2 | Противофильтрационная завеса из буросекущих свай | не предусмотрено |
| 3 | Замораживание грунтов (спецметод) | не предусмотрено |
| 4 | Цементация грунтов (спецметод) | не предусмотрено |
| 5 | Демонтаж армировки ствола и забутовка | не предусмотрено |
| 6 | 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 |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 241 032,72 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 15 403,81 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м.) | 3 347,68 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Свайный ростверк. Форшахта. | форшахта: разработка грунта - 215,5 м3, установка продольных связей - 1,5 т, бетонирование - 85,5 м3 |
| 2 | Противофильтрационная завеса из буросекущих свай | не предусмотрено |
| 3 | Замораживание грунтов (спецметод) | объем замораживаемых грунтов - 1175,0 м3, глубина заморозки - 25,6 м; бурение: колонковое, роторным способом, крепление скважин - трубы стальные бурильные; скважины: замораживающие, дополнительные, термометрические, гидронаблюдательные; холодильная установка |
| 4 | Цементация грунтов (спецметод) | объем зацементированных грунтов - 350 м3, длина участка цементации - 22,1 м; бурение: колонковое, роторным способом, трубы стальные бурильные; цементация - раствор цементный |
| 5 | Демонтаж армировки ствола и забутовка | не предусмотрено |
| 6 | Ствол шахты | глубина шахтного ствола – 72 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 |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено, за исключением работ по шахтному подъему при проходке ствола, обслуживанию замораживающей сети и работы холодильных установок |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 301 610,94 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 19 268,20 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м.) | 5 483,84 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Свайный ростверк. Форшахта. | форшахта: разработка грунта - 437,2 м3, установка продольных связей - 2,1 т, бетонирование - 215,7 м3 |
| 2 | Противофильтрационная завеса из буросекущих свай | не предусмотрено |
| 3 | Замораживание грунтов (спецметод) | объем замораживаемых грунтов - 1571,1 м3, глубина заморозки - 27,0 м; бурение: колонковое, роторным способом, крепление скважин - трубы стальные бурильные; скважины: замораживающие, дополнительные, термометрические, гидронаблюдательные; холодильная установка |
| 4 | Цементация грунтов (спецметод) | объем зацементированных грунтов - 127,5 м3, длина участка цементации - 8,7 м; бурение: колонковое, роторным способом, трубы стальные бурильные; цементация - раствор цементный |
| 5 | Демонтаж армировки ствола и забутовка | не предусмотрено |
| 6 | Ствол шахты | глубина шахтного ствола – 55 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 |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено, за исключением работ по шахтному подъему при проходке ствола, обслуживанию замораживающей сети и работы холодильных установок |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К показателю 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 239 359,97 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 15 292,88 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м.) | 4 056,95 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Свайный ростверк. Форшахта. | форшахта: разработка грунта - 169 м3, установка анкеров (Ø32 АIII L=0,7 м) - 55 шт., бетонирование - 39,0 м3 |
| 2 | Противофильтрационная завеса из буросекущих свай | сваи буросекущие (БСС) Ø1030мм - 32 шт. длиной 35,8 м, общая длина - 1145,6 м |
| 3 | Замораживание грунтов (спецметод) | не предусмотрено |
| 4 | Цементация грунтов (спецметод) | количество скважин - 37 шт., общая длина скважин - 826 м, объем закрепляемого грунта - 1750 м3 |
| 5 | Демонтаж армировки ствола и забутовка | не предусмотрено |
| 6 | Ствол шахты | глубина шахтного ствола – 59 м;  комбинированная обделка из монолитного железобетона с металлоизоляцией и чугунных колец: количество тюбингов в одном кольце – 12 шт., наружный диаметр – 6,0 м, ширина кольца – 1 м, масса кольца – 6,927 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено, за исключением работ по шахтному подъему при проходке ствола |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К показателю 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 401 815,12 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 25 663,24 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м.) | 5 565,31 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Свайный ростверк. Форшахта. | форшахта: разработка грунта - 362,2 м3, установка анкеров (Ø32 АIII L=1,0 м) - 105 шт., бетонирование - 80,5 м3 |
| 2 | Противофильтрационная завеса из буросекущих свай | сваи буросекущие (БСС) Ø1220мм - 40 шт. длиной 34,5 м, общая длина – 1380 м |
| 3 | Замораживание грунтов (спецметод) | не предусмотрено |
| 4 | Цементация грунтов (спецметод) | количество скважин - 82 шт., общая длина скважин - 805 м, объем закрепляемого грунта - 3186 м3 |
| 5 | Демонтаж армировки ствола и забутовка | не предусмотрено |
| 6 | Ствол шахты | глубина шахтного ствола – 72,2 м;  комбинированная обделка из монолитного железобетона с металлоизоляцией и чугунных колец: количество тюбингов в одном кольце – 16 шт., наружный диаметр – 8,5 м, ширина кольца – 0,75 м, масса кольца – 13,261 т; отдельные конструктивные элементы с преобладанием горячекатаных профилей для внутреннего обустройства шахтного ствола |
| II | Обслуживающие процессы | не предусмотрено, за исключением работ по шахтному подъему при проходке ствола |
| III | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 2 597 905,80 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 165 408,33 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 км линии) | 2 079 988,63 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Сооружение перегонного тоннеля | глубина заложения тоннеля (от поверхности земли 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 м3; средний расход арматуры на 1 м3 обделки – 209,4 кг; нагнетание раствора за обделку; выдача грунта через стартовый котлован |
| 2 | Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля | монолитное железобетонное |
| 3 | Жесткое основание | монолитное железобетонное |
| II | Инженерные системы |  |
| 4 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 5 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 6 | Электроснабжение подстанций | предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 7 | Кабельные конструкции и сеть заземления | предусмотрено |
| 8 | Блокировочная связь | предусмотрено |
| 9 | Транспортная магистральная связь | предусмотрено |
| 10 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 11 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 12 | Тоннельные сети связи | предусмотрено |
| 13 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 16 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| VIII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| IХ | Верхнее строение пути | рельсы типа Р65 на промежуточном рельсовом креплении анкерного типа АРС-4 на железобетонных полушпалах типа LVT-M для метрополитена |
| Х | Контактный рельс | контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции (по ТУ У 27.1-26524137-788.2006) |
| ХI | Устройство откаточных путей | рельсы старогодные типа Р33  (3-х кратная оборачиваемость) |
| ХII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХIII | Эксплуатация механизмов |  |
| 17 | Перебазировка ТПМК и стартового комплекса | предусмотрено |
| 18 | Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса | предусмотрено |

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

# Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 5 008 899,81 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 322 667,72 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 км линии) | 2 224 694,56 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Сооружение перегонного тоннеля | глубина заложения тоннеля (от поверхности земли 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 м3; средний расход арматуры на 1 м3 обделки – 209,4 кг; выдача грунта через стартовый котлован |
| 2 | Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля. | монолитное железобетонное |
| 3 | Жесткое основание | монолитное железобетонное |
| II | Инженерные системы |  |
| 4 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 5 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 6 | Электроснабжение подстанций | предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 7 | Кабельные конструкции и сеть заземления | предусмотрено |
| 8 | Блокировочная связь | предусмотрено |
| 9 | Транспортная магистральная связь | предусмотрено |
| 10 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 11 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 12 | Тоннельные сети связи | предусмотрено |
| 13 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 16 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| VIII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| IХ | Верхнее строение пути | рельсы типа Р65 на промежуточном рельсовом креплении анкерного типа АРС-4 на железобетонных полушпалах типа LVT-M для метрополитена |
| Х | Контактный рельс | контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции (по ТУ У 27.1-26524137-788.2006) |
| ХI | Устройство откаточных путей | рельсы старогодные типа Р33 (3-х кратная оборачиваемость) |
| ХII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХIII | Эксплуатация механизмов |  |
| 17 | Перебазировка ТПМК и стартового комплекса | предусмотрено |
| 18 | Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса | предусмотрено |

# К таблице 10-01-004 Перегонные тоннели диаметром до 6,5 м, в грунтах 4-7 группы, из двух однопутных тоннелей

# К показателю 10-01-004-01 Перегонные тоннели, устройство тоннелепроходческим комплексом с грунтопригрузом

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020,тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 1 776 529,02 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 112 142,51 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 км линии) | 1 862 189,75 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Сооружение перегонного тоннеля | глубина заложения тоннеля (от поверхности земли до свода тоннеля) ≈ 60 – 65 м;  сборные высокоточные железобетонные блоки (внутренний диаметр - 5,15 м, наружный диаметр - 5,65 м); объем кольца – 5,93 м3; средний расход арматуры на 1 м3 обделки – 81 кг; нагнетание раствора за обделку;  выдача грунта через шахтный ствол (затраты не учтены, учитываются дополнительно в составе затрат на обслуживающие процессы) |
| 2 | Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля | пешеходные платформы в тоннеле (монолитные железобетонные, площадки с настилом из стали) |
| 3 | Жесткое основание | монолитное железобетонное |
| II | Инженерные системы |  |
| 4 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 5 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 6 | Электроснабжение подстанций | предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 7 | Кабельные конструкции и сеть заземления | предусмотрено |
| 8 | Блокировочная связь | предусмотрено |
| 9 | Транспортная магистральная связь | предусмотрено |
| 10 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 11 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 12 | Тоннельные сети связи | предусмотрено |
| 13 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 16 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| VIII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| IХ | Верхнее строение пути | рельсы типа Р65; шпалы-коротыши КР-65УК и КРД-65УК из композиционного материала с промежуточным скреплением типа КП-65-08 |
| Х | Контактный рельс | контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции |
| ХI | Устройство откаточных путей | рельсы старогодные Р33 |
| ХII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХIII | Эксплуатация механизмов |  |
| 17 | Перебазировка ТПМК и стартового комплекса | не предусмотрено |
| 18 | Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса | предусмотрено |

# К показателю 10-01-004-02 Перегонные тоннели, устройство горным способом

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 3 543 601,40 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 226 417,46 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 км линии) | 2 732 152,20 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Сооружение перегонного тоннеля | глубина заложения тоннеля (от поверхности земли до свода тоннеля) ≈ 55,145 м;  проходка буровзрывным методом, чугунная обделка из колец наружным диаметром 5,49 м, тюбинги шириной 1 м; масса чугунного кольца Дн = 5,49 м – 5,443 т; чеканка швов, нагнетание раствора за обделку, металлическая гидроизоляция;  выдача грунта через шахтный ствол (затраты не учтены, учитываются дополнительно в составе затрат на обслуживающие процессы) |
| 2 | Сооружение внутренних конструкций перегонного тоннеля | пешеходные платформы в тоннеле (площадки с настилом из стали) |
| 3 | Жесткое основание | монолитное железобетонное |
| II | Инженерные системы |  |
| 4 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 5 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 6 | Электроснабжение подстанций | предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 7 | Кабельные конструкции и сеть заземления | предусмотрено |
| 8 | Блокировочная связь | предусмотрено |
| 9 | Транспортная магистральная связь | предусмотрено |
| 10 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 11 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 12 | Тоннельные сети связи | предусмотрено |
| 13 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 16 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| VIII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| IХ | Верхнее строение пути | рельсы типа Р65; шпалы-коротыши КР-65УК и КРД-65УК из композиционного материала с промежуточным скреплением типа КП-65-08 |
| Х | Контактный рельс | контактный рельс с нижним токосъемом, металлический, типовой конструкции |
| ХI | Устройство откаточных путей | рельсы старогодные Р24 |
| ХII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХIII | Эксплуатация механизмов |  |
| 17 | Перебазировка ТПМК и стартового комплекса | не предусмотрено |
| 18 | Эксплуатация механизмов при сооружении пути и контактного рельса | предусмотрено |

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

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 865 777,26 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 53 215,95 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (100 м3 камеры) | 10 793,88 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 107,94 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением:   выполненным по технологии «стена в грунте» | траншейная железобетонная "стена в грунте" длиной 238,26 м, глубиной 39,2 м, толщиной 800 мм; распорное крепление котлована: выполнено шестью ярусами из продольных поясов (№60Б1), расстрелов и подкосов (мет. труба Д630х10мм, Д1020х14мм, Д1220х14мм, Д1220х16мм); глубина котлована станции 28,5 м |
| 2 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 3 | Котлован с ограждением, выполненным из буронабивных свай | не предусмотрено |
| 4 | Закрепление грунтов в торцах котлована камеры съездов в местах ввода и вывода щита | вертикальные грунтоцементные сваи по технологии струйной цементации «JET» Д1000мм в количестве 818 шт. длиной 10,9 м и общей длиной 8916,2 м |
| 5 | Камера съездов | устройство монолитных железобетонных лотков; устройство монолитных железобетонных стен толщиной 400-800 мм; устройство монолитных железобетонных перекрытий толщиной 400-800 мм; устройство железобетонной распорки; гидроизоляция |
| 6 | Тупики | не предусмотрено |
| II | Архитектурно-планировочные решения: |  |
| 7 | Перегородки | кирпичные армированные; перемычки |
| 8 | Внутренняя отделка | стены, перегородки, потолок: простое оштукатуривание, простая окраска ПВА;  полы: стяжка цементная 250 мм, покрытие из керамической плитки |
| 9 | Дверные блоки | металлические из нержавеющей стали противопожарные |
| III | Инженерные системы |  |
| 10 | Электроснабжение | предусмотрено |
| 11 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 12 | Тоннельный водопровод | трубы стальные оцинкованные |
| 13 | 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 |
| IV | Сети связи |  |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 16 | Магистральные сети связи | предусмотрено |
| 17 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 18 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 19 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 20 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| 21 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | не предусмотрено |
| 22 | Система пожаротушения | не предусмотрено |
| 23 | Пожарная сигнализация | не предусмотрено |
| VI | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| VII | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IХ | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| Х | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| ХI | Электрические сети 10 кВ | предусмотрено |
| ХII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы железнодорожные Р-65 |
| ХIII | Контактный рельс | предусмотрено |
| ХIV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХV | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 207 747,36 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 13 146,28 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (100 м3 камеры) | 5 959,82 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 59,60 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением:   выполненным по технологии «стена в грунте» | не предусмотрено |
| 2 | Железобетонная плита основания | не предусмотрено |
| 3 | Котлован с ограждением, выполненным из буронабивных свай | не предусмотрено |
| 4 | Закрепление грунтов в торцах котлована камеры съездов в местах ввода и вывода щита | не предусмотрено |
| 5 | 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 тюбингами; 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 |
| 6 | Тупики | не предусмотрено |
| II | Архитектурно-планировочные решения: |  |
| 7 | Перегородки | не предусмотрено |
| 8 | Внутренняя отделка | окраска чугунных тюбингов |
| 9 | Дверные блоки | не предусмотрено |
| III | Инженерные системы |  |
| 10 | Электроснабжение | предусмотрено |
| 11 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 12 | Тоннельный водопровод | композитные трубы |
| 13 | Тоннельная вентиляция | не предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 16 | Магистральные сети связи | предусмотрено |
| 17 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 18 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 19 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 20 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| 21 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | не предусмотрено |
| 22 | Система пожаротушения | не предусмотрено |
| 23 | Пожарная сигнализация | не предусмотрено |
| VI | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| VII | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IХ | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| Х | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| ХI | Электрические сети 10 кВ | предусмотрено |
| ХII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы железнодорожные Р-65 |
| ХIII | Контактный рельс | предусмотрено |
| ХIV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХV | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-01-006 Притоннельные сооружения

К показателю 10-01-006-01 Вентиляционный комплекс, сооружаемый открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии "стена в грунте"

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 363 867,53 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 20 969,88 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м3 строительного объема) | 74,04 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 74,04 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | нижняя часть ВК заглублена относительно поверхности земли на ~24,9 м; форшахта для устройства "стены в грунте", железобетонная траншейная  "стена в грунте": для сооружения нижней части вентузла и вентшахты - толщиной 0,8 м, глубиной 39 м, длиной 76,9 м; для сооружения верхней части вентузла - толщиной 0,6 м, глубиной 14,0 м, длиной 113,5 м; земляные работы. Распорное крепление котлована из металлических труб Ø426, Ø530, Ø630 и Ø820.  закрепление грунтового массива по технологии струйной цементации "JET": объем закрепляемого грунта – 512 м3; сваи Ø1000 мм и длиной 4,0 м – 220 шт. |
| 2 | Демонтаж обделки | железобетонные кольца: Ø6,0м Lк=1400мм, 16 шт. |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 3.2 | внутренние | не предусмотрено |
| 4 | Перегородки | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 5 | Плита основания (жесткое основание) | монолитная железобетонная, гидроизоляция |
| 6 | Перекрытие | монолитное железобетонное, гидроизоляция |
| 7 | Лоток | монолитный железобетонный, гидроизоляция |
| 8 | Полы | чистый пол толщиной 50 мм из цементно-песчаного раствора М100 |
| 9 | Дверные блоки | металлические противопожарные |
| 10 | Внутренняя отделка | затирка, окраска простая водоэмульсионная |
| 11 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 11.1 | распределительный лоток | не предусмотрено |
| 11.2 | железобетонная стена упора для затвора | затвор 3I-В-0407 |
| 11.3 | лестницы, мостики | металлические |
| 11.4 | перекрытие лотков, приямков | металлическое |
| II | Инженерные системы |  |
| 12 | Отопление | не предусмотрено |
| 13 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 14 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено |
| 15 | Электрооборудование, электроосвещение | предусмотрено |
| 16 | Вентиляция | предусмотрено |
| 17 | Автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением (АСДУЭ) | предусмотрено |
| III | Системы безопасности |  |
| 18 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 19 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| VIII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-01-006-03 Водоотливная установка, сооружаемая открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии "стена в грунте"

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 172 478,94 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 9 774,30 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м3 строительного объема) | 312,94 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 312,94 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | ВОУ заглублена относительно поверхности земли на ~35,5 м; форшахта для устройства "стены в грунте", железобетонная траншейная "стена в грунте": ширина 1,0 м, глубина 42,0 м, длина 51,4 м, распорное крепление котлована;  закрепление грунтового массива по технологии струйной цементации "JET": объем закрепляемого грунта – 792 м3; сваи Ø1000 мм и длиной 12,0 м – 100 шт. |
| 2 | Демонтаж обделки | железобетонные кольца: Ø6,0м Lк=1400мм, 7 шт. |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 3.2 | внутренние | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 4 | Перегородки | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 5 | Плита основания (жесткое основание) | монолитная железобетонная, гидроизоляция |
| 6 | Перекрытие | монолитное железобетонное, гидроизоляция |
| 7 | Лоток | монолитный железобетонный, гидроизоляция |
| 8 | Полы | чистый пол в машинном помещении толщиной 100 мм из цементно-песчаного раствора |
| 9 | Дверные блоки | металлические противопожарные |
| 10 | Внутренняя отделка | затирка, простая окраска ПВА, окраска металлических поверхностей, покрытие поверхностей гидроизоляционным составом |
| 11 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 11.1 | распределительный лоток | монолитный железобетонный, гидроизоляция |
| 11.2 | железобетонная стена упора для затвора | не предусмотрено |
| 11.3 | лестницы, мостики | металлические |
| 11.4 | перекрытие лотков, приямков | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 12 | Отопление | предусмотрено |
| 13 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 14 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено |
| 15 | Электрооборудование, электроосвещение | предусмотрено |
| 16 | Вентиляция | предусмотрено |
| 17 | Автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением (АСДУЭ) | предусмотрено |
| III | Системы безопасности |  |
| 18 | Система видеонаблюдения | не предусмотрено |
| 19 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| VIII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-01-006-04 Водоотливная установка, сооружаемая закрытым способом в грунтах 4-7 группы

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 53 748,00 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 3 245,29 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м3 строительного объема) | 75,76 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 75,76 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | В уровне планировочных отметок земли: |  |
| 1.1 | Крепление котлована | не предусмотрено |
| 1.2 | Демонтаж обделки | не предусмотрено |
| 1.3 | Стены: |  |
| 1.3.1 | наружные | не предусмотрено |
| 1.3.2 | внутренние | не предусмотрено |
| 1.4 | Перегородки | не предусмотрено |
| 1.5 | Лотковая плита | не предусмотрено |
| 1.6 | Перекрытие | не предусмотрено |
| 1.7 | Устройство вентиляционного киоска | не предусмотрено |
| 2 | В уровне тоннеля: |  |
| 2.1 | Проходка | ВОУ заглублена относительно поверхности земли на ~60 м; проходка буровзрывным методом с ограничениями, заходками по 1,0 м согласно ширине кольца; выдача грунта через шахтный ствол (затраты не учтены, учитываются дополнительно в составе затрат на обслуживающие процессы) |
| 2.2 | Устройство ходка | не предусмотрено |
| 2.3 | Демонтаж обделки | демонтаж чугунных тюбингов, Дн=5490 мм 12 шт |
| 2.4 | Монтаж обделки | Обделка из чугунных колец: количество 14 шт., наружным диаметром – 7,5 м. Чеканка и нагнетание раствора за сборную обделку |
| 2.5 | Устройство рам примыкания | монолитных железобетонных с металлоизоляцией и окраской металлических конструкций |
| 2.6 | Устройство вентканала | не предусмотрено |
| 2.7 | Устройство упора для затвора | не предусмотрено |
| 2.8 | Фундамент под оборудование | монолитный железобетонный |
| 2.9 | Перекрытие | монолитное железобетонное |
| 2.10 | Стены: |  |
| 2.10.1 | наружные | не предусмотрено |
| 2.10.2 | внутренние | монолитные железобетонные |
| 2.11 | Перегородки | кирпичные |
| 3 | Полы | бетонные, облицованные плиткой |
| 4 | Дверные блоки | не предусмотрено |
| 5 | Внутренняя отделка | штукатурка, окраска, облицовка керамической плиткой |
| 6 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 6.1 | водосборный лоток | монолитный железобетонный |
| 6.2 | прижимная планка | не предусмотрено |
| 6.3 | лестницы, площадки | металлические |
| 6.4 | люки | металлические |
| 6.5 | монорельсы | двутавр 24М=10 м |
| 6.6 | откаточные пути | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 7 | Отопление | предусмотрено |
| 8 | Водоснабжение | предусмотрено |
| 9 | Водоотведение | предусмотрено |
| 10 | Электрооборудование, электроосвещение | предусмотрено |
| 11 | Вентиляция | предусмотрено |
| 12 | Автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением (АСДУЭ) | не предусмотрено |
| III | Системы безопасности |  |
| 13 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| 14 | Система видеонаблюдения | не предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| VIII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-01-006-05 Межтоннельная сбойка, сооружаемая открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована по технологии "стена в грунте"

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 71 307,59 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 4 467,00 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м3 строительного объема) | 289,28 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 289,28 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением, выполненным по технологии «стена в грунте» | технологическая сбойка заглублена относительно поверхности земли на ~20,76 м, форшахта для устройства "стены в грунте",  железобетонная траншейная "стена в грунте": ширина - 0,8 м, глубина - 30 м, длина - 53,4 м; распорное крепление котлована;  закрепление грунтового массива по технологии струйной цементации "JET": объем закрепляемого грунта – 1200 м3; сваи Ø700 мм и длиной 10,0 м – 336 шт. |
| 2 | Демонтаж обделки | железобетонные кольца: Ø6,0м Lк=1400мм, 6 шт. |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | монолитные железобетонные |
| 3.2 | внутренние | не предусмотрено |
| 4 | Перегородки | монолитные железобетонные, гидроизоляция |
| 5 | Плита основания (жесткое основание) | монолитная железобетонная, гидроизоляция |
| 6 | Перекрытие | монолитный железобетонный свод, гидроизоляция |
| 7 | Лоток | монолитный железобетонный, гидроизоляция |
| 8 | Полы | пол толщиной 30 мм из цементно-песчаного раствора М100 |
| 9 | Дверные блоки | металлические противопожарные |
| 10 | Внутренняя отделка | не предусмотрено |
| 11 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 11.1 | распределительный лоток | не предусмотрено |
| 11.2 | железобетонная стена упора для затвора | не предусмотрено |
| 11.3 | лестницы, мостики | не предусмотрено |
| 11.4 | перекрытие лотков, приямков | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 12 | Отопление | не предусмотрено |
| 13 | Водоснабжение | не предусмотрено |
| 14 | Водоотведение (канализация) | не предусмотрено |
| 15 | Электрооборудование, электроосвещение | предусмотрено |
| 16 | Вентиляция | не предусмотрено |
| 17 | Автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением (АСДУЭ) | не предусмотрено |
| III | Системы безопасности |  |
| 18 | Система видеонаблюдения | не предусмотрено |
| 19 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | не предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| VIII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-01-006-06 Межтоннельная сбойка, сооружаемые закрытым способом в грунтах 4-7 группы

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 19 356,94 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 1 231,60 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м3 строительного объема) | 101,88 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 101,88 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | В уровне планировочных отметок земли: |  |
| 1.1 | Крепление котлована | не предусмотрено |
| 1.2 | Демонтаж обделки | не предусмотрено |
| 1.3 | Стены: |  |
| 1.3.1 | наружные | не предусмотрено |
| 1.3.2 | внутренние | не предусмотрено |
| 1.4 | Перегородки | не предусмотрено |
| 1.5 | Лотковая плита | не предусмотрено |
| 1.6 | Перекрытие | не предусмотрено |
| 1.7 | Устройство вентиляционного киоска | не предусмотрено |
| 2 | В уровне тоннеля: |  |
| 2.1 | Проходка | Технологическая сбойка заглублена относительно поверхности земли на ~60 м; установка постоянных и промежуточных рам; проходка выработок буровзрывным способом с ограничениям;  выдача грунта через шахтный ствол (затраты не учтены, учитываются дополнительно в составе затрат на обслуживающие процессы) |
| 2.2 | Устройство ходка | устройство монолитных ж/б обделок, нагнетание раствора за обделку, устройство металлической гидроизоляции, нагнетание раствора за металлическую гидроизоляцию |
| 2.3 | Демонтаж обделки | алмазная резка ж/б конструкций |
| 2.4 | Монтаж обделки | предусмотрено |
| 2.5 | Устройство рам примыкания | монолитных железобетонных с металлоизоляцией |
| 2.6 | Устройство вентканала | не предусмотрено |
| 2.7 | Устройство упора для затвора | не предусмотрено |
| 2.8 | Фундамент под оборудование | не предусмотрено |
| 2.9 | Перекрытие | не предусмотрено |
| 2.10 | Стены: |  |
| 2.10.1 | наружные | не предусмотрено |
| 2.10.2 | внутренние | не предусмотрено |
| 2.11 | Перегородки | кирпичные армированные |
| 3 | Полы | чистый пол бетон В7,5 |
| 4 | Дверные блоки | металлические противопожарные |
| 5 | Внутренняя отделка | стены, потолки: антикоррозийная защита "Полифан" |
| 6 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 6.1 | водосборный лоток | не предусмотрено |
| 6.2 | прижимная планка | не предусмотрено |
| 6.3 | лестницы, площадки | не предусмотрено |
| 6.4 | люки | не предусмотрено |
| 6.5 | монорельсы | не предусмотрено |
| 6.6 | откаточные пути | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 7 | Отопление | не предусмотрено |
| 8 | Водоснабжение | не предусмотрено |
| 9 | Водоотведение | не предусмотрено |
| 10 | Электрооборудование, электроосвещение | предусмотрено |
| 11 | Вентиляция | не предусмотрено |
| 12 | Автоматизированные системы диспетчерского управления энергоснабжением (АСДУЭ) | не предусмотрено |
| III | Системы безопасности |  |
| 13 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| 14 | Система видеонаблюдения | не предусмотрено |
| IV | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| V | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VI | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VII | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| VIII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-01-007 Оборотные тупики

К показателю 10-01-007-01 Оборотные тупики, сооружаемые открытым способом в грунтах 1-3 группы с ограждением котлована из буронабивных свай

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 2 512 522,98 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 154 872,92 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (100 п.м. тупика в 4-х путном исполнении) | 701 822,06 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 64,80 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Котлован с ограждением:  выполненным по технологии «стена в грунте» | не предусмотрено |
| 2 | Железобетонная плита основания | монолитная железобетонная |
| 3 | Котлован с ограждением, выполненным из буронабивных свай | буросекущие сваи 1380 шт. Ø820 мм средней длиной 23,0 м с заглублением в водоупорный грунт до 3,0 м, с металлическим арматурным каркасом и неармированные; крепление стен котлована распорки из металлических труб Ø630, Ø720 и Ø820;  глубина котлована тупиков до 10,52 м |
| 4 | Закрепление грунтов в торцах котлована камеры съездов в местах ввода и вывода щита | не предусмотрено |
| 5 | Камера съездов | не предусмотрено |
| 6 | Тупики | устройство монолитных железобетонных лотков толщиной 400-600 мм;  устройство монолитных железобетонных стен толщиной 250-450 мм;  устройство монолитных железобетонных перекрытий толщиной 300 мм; устройство монолитного железобетонного покрытия толщиной от 400-700 мм; устройство деформационных швов; гидроизоляция |
| II | Архитектурно-планировочные решения: |  |
| 7 | Перегородки | кирпичные армированные; перемычки |
| 8 | Внутренняя отделка | стены, перегородки, потолок: простое оштукатуривание, простая окраска ПВА;  полы: стяжка цементная, покрытие из керамической плитки |
| 9 | Дверные блоки | металлические из нержавеющей стали противопожарные |
| III | Инженерные системы |  |
| 10 | Электроснабжение | предусмотрено |
| 11 | Тоннельное освещение | предусмотрено |
| 12 | Тоннельный водопровод | водоснабжение: трубы стальные оцинкованные, композитные на основе стеклопластика; водоотведение: самотёчные трубопроводы из чугунных канализационных труб, напорные трубопроводы из труб стальных бесшовных горячедеформированных |
| 13 | Тоннельная вентиляция | вентиляция: вентилятор осевой шахтный с эл. двигателем мощностью 45 кВт; клапан противопожарный комбинированный модульно-секционный с эл. приводом, воздуховоды из оцинкованной стали, шумоглушитель пластинчатый; отопление: электроконвектор марки ЭВУБ-1,0 мощностью 1кВт |
| IV | Сети связи |  |
| 14 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 15 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 16 | Магистральные сети связи | не предусмотрено |
| 17 | Телефонная связь | предусмотрено |
| 18 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 19 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 20 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 21 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 22 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 23 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| VII | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IХ | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| Х | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| ХI | Электрические сети 10 кВ | не предусмотрено |
| ХII | Верхнее строение пути | предусмотрено (рельсы железнодорожные Р-65, шпалы-коротыши) |
| ХIII | Контактный рельс | предусмотрено |
| ХIV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| ХV | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

Раздел 2. Станции метрополитена

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

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 5 241 508,35 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 258 299,52 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 54 377,51 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 604,64 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | 604,64 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 82,80 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Платформенный участок | предусмотрено, длиной 163 м |
| 2 | Вестибюль №1 | предусмотрено |
| 3 | Вестибюль №2 | предусмотрено |
| 4 | Пешеходные переходы и лестничные выходы | не предусмотрено |
| 5 | Эскалаторы | не предусмотрено |
| 6 | Лестничные сходы на платформу | предусмотрено |
| 7 | Станционная венткамера с вентканалом и венткиоском | предусмотрено |
| 8 | Тягово-понизительная подстанция (ТПП) | предусмотрено |
| 9 | Противодутьевая вентсбойка | предусмотрено |
| 10 | Насосная пожаротушения | предусмотрено |
| 11 | Служебно-бытовые и технические помещения | предусмотрено |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 12 | Ограждения котлована | железобетонная "стена в грунте" длиной 838 м, глубиной 20 м, толщиной 800 мм; распорное крепление котлована: три яруса продольных пояса из пакетов двутавров №45Б1, распорки - труба Ø720х10мм и анкеры Ø32мм L23м - 412шт., Ø36мм L20м – 474 шт.;  глубина котлована станции до 14 м. |
| 13 | Гидроизоляция | предусмотрено |
| 14 | Деформационные швы | предусмотрено |
| 15 | Стены: |  |
| 16 | наружные | монолитные железобетонные |
| 17 | внутренние | монолитные железобетонные |
| 18 | Колонны | монолитные железобетонные |
| 19 | Основные конструкции. Лоток | монолитные железобетонные |
| 20 | Лестницы: |  |
| 20.1 | монолитные | железобетонные |
| 20.2 | металлические | с ограждением |
| 21 | Перекрытия | монолитные железобетонные |
| 22 | Воздухозаборные шахты | монолитные железобетонные и металлические |
| 23 | Лифтовые шахты, павильон венткиоска | металлоконструкции; монолитные железобетонные |
| 24 | Обваловка лестничных и лифтовых павильонов | предусмотрено |
| 25 | Архитектурные решения (полы, стены, потолок) в служебных помещениях | бетонная стяжка, противопожарные двери, кирпичные перегородки со штукатуркой, грунтовка и покраска потолков |
| 26 | Архитектурное оформление наземных входов | не предусмотрено |
| 27 | Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции | не предусмотрено |
| 28 | Оборудование, мебель и инвентарь | предусмотрено |
| 29 | Перегородки | армокирпичные |
| 30 | Проемы: |  |
| 30.1 | оконные блоки | не предусмотрено |
| 30.2 | витражи | не предусмотрено |
| 30.3 | дверные блоки | предусмотрено |
| 30.3 | затворы | предусмотрено |
| III | Инженерные системы |  |
| 31 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | теплоснабжение: индивидуальный тепловой пункт, стальной трубопровод, водонагревательный бойлер; отопление помещений с разводкой и установкой отопительных приборов |
| 32 | Водоснабжение (внутренние сети) | стальные коррозионные и оцинкованные трубы, с изоляцией, повысительная насосная установка |
| 33 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | трубы стальные бесшовные горячедеформированные, чугунные |
| 34 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 35 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено (в т.ч. кабельные линии 10кВ) |
| 36 | Лифты и подъемники | лифты: 2 шт. с уровня кассового зала вестибюлей в уровень платформы, грузоподъемностью 650 кг на 8 человек; подъемники: не предусмотрено |
| 37 | Система управления работой станции (СУРСТ) | предусмотрено |
| 38 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено:  автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления электромеханической службы (АСДУ ЭМС); автоматика и управление электромеханическими установками; система контроля параметров воздуха, диспетчерское отображение и телеуправление оборудованием |
| 39 | Система диспетчерской централизации (ДЦ-ММ) | предусмотрено |
| 40 | Вентиляция и кондиционирование | вентиляция – местная приточно-вытяжная с механическим побуждением, транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями;  кондиционирование – автономные кондиционеры с раздельными блоками и сплит-системы; станционная венткамера (тоннельной вентиляции) |
| 41 | Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ) | предусмотрено |
| 42 | Автоматика электромеханических устройств (АЭМУ) | предусмотрено |
| 43 | Противодымная защита | предусмотрено |
| 44 | Противодымная вентиляция | предусмотрено |
| 45 | Пылегазоудаление | предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 46 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 47 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 48 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 49 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 50 | Административно-хозяйственная (автоматическая телефонная) связь (АХС) | предусмотрено |
| 51 | Оперативно-технологическая связь (ОТС), | предусмотрено |
| 52 | Электрочасофикация (ЭЧ) | предусмотрено |
| 53 | Проводные средства связи | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 54 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 55 | Колонна экстренного вызова (КЭВ) | предусмотрено |
| 56 | Автоматизированная система оплаты проезда (АСОП) | предусмотрено |
| 57 | Автоматизированная система ограничения доступа в лифт (АСОД) | предусмотрено |
| 58 | Безопасность на транспорте | предусмотрено |
| 59 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 60 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 61 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 62 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП).  Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ) | предусмотрено |
| VII | Автоматизация и управление подстанциями | предусмотрено |
| VIII | Технологическое оборудование | предусмотрено: мебель для служебных помещений, противопожарный инвентарь, инвентарь для первоначального оснащения, часы для служебно-бытовых помещений; оборудование автоматизированной системы оплаты проезда (турникеты, автоматы по продаже билетов, АРМ билетных кассиров) |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XI | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| XII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| XIII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы Р65 на железобетонных полушпалах типа LVT-М для метрополитенов |
| XIV | Контактный рельс | предусмотрено |
| XV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XVI | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-02-001-02 Подземные станции метрополитена, сооружаемые открытым способом, двухпролетные (один ряд колонн по середине платформы)

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 4 807 159,83 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 230 770,28 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 56 225,07 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 533,40 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | 533,40 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 75,60 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Платформенный участок | предусмотрено, длиной 163 м |
| 2 | Вестибюль №1 | предусмотрено |
| 3 | Вестибюль №2 | предусмотрено |
| 4 | Пешеходные переходы и лестничные выходы | не предусмотрено |
| 5 | Эскалаторы | не предусмотрено |
| 6 | Лестничные сходы на платформу | предусмотрено |
| 7 | Станционная венткамера с вентканалом и венткиоском | предусмотрено |
| 8 | Тягово-понизительная подстанция (ТПП) | предусмотрено |
| 9 | Противодутьевая вентсбойка | предусмотрено |
| 10 | Насосная пожаротушения | предусмотрено |
| 11 | Служебно-бытовые и технические помещения | предусмотрено |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 12 | Ограждения котлована | буронабивные (бурокасательные) сваи: Ø820 мм, 1190 шт., глубиной от 9 до 19,76 м, армированные и  jet-сваи: Ø800 мм длиной от 5,6 м до 13,70 м - 1190 шт. общей длиной - 11944,22 м; максимальная глубина котлована под станцию 16,52 м; крепление котлована комбинированное – распорное из труб и анкерное, распорное крепление выполняется из труб Ø630х8 с шагом 4 м, упираемых в железобетонный обвязочный пояс по верху СВГ, анкерное крепление – из арматуры Ø40 А600 С длиной 12 и 15 м, с шагом 1,64 и 0,82 м. |
| 13 | Гидроизоляция | предусмотрено |
| 14 | Деформационные швы | предусмотрено |
| 15 | Стены: |  |
| 16 | наружные | монолитные железобетонные |
| 17 | внутренние | монолитные железобетонные |
| 18 | Колонны | монолитные железобетонные |
| 19 | Основные конструкции. Лоток | монолитные железобетонные |
| 20 | Лестницы: |  |
| 20.1 | монолитные | железобетонные |
| 20.2 | металлические | с ограждением |
| 21 | Перекрытия | монолитные железобетонные |
| 22 | Воздухозаборные шахты | предусмотрено |
| 23 | Лифтовые шахты, павильон венткиоска | монолитные железобетонные |
| 24 | Обваловка лестничных и лифтовых павильонов | не предусмотрено |
| 25 | Архитектурные решения (полы, стены, потолок) в служебных помещениях | бетонное и цементное покрытие, армирование подстилающих слоев, тепло и звукоизоляция, плитка керамическая, покрытие из линолеума, оштукатуривание кирпичных перегородок, грунтовка и покраска потолков, устройство ячеистых и подвесных потолков, люки |
| 26 | Архитектурное оформление наземных входов | не предусмотрено |
| 27 | Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции | не предусмотрено |
| 28 | Оборудование, мебель и инвентарь | предусмотрено |
| 29 | Перегородки | монолитные железобетонные; кирпичные |
| 30 | Проемы: |  |
| 30.1 | оконные блоки | не предусмотрено |
| 30.2 | витражи | алюминиевые витражи, |
| 30.3 | дверные блоки | металлические противопожарные, маятниковые типа "Метро" |
| 30.3 | затворы | предусмотрено |
| III | Инженерные системы |  |
| 31 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | ТПП, индивидуальный тепловой пункт №1, №2, стальной трубопровод, с изоляцией, электрообогревательные панели - электроконвектор, воздушно-тепловая завеса, отопление помещений с разводкой и установкой отопительных приборов |
| 32 | Водоснабжение (внутренние сети) | стальные бесшовные и оцинкованные трубы, с изоляцией, повысительная насосная установка, накопительные водонагреватели электрические, насосы, водомерный узел, поливочные краны |
| 33 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | трубы стальные и чугунные, насосы, канализационная насосная установка, напорная установка для отвода загрязненной воды |
| 34 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 35 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено |
| 36 | Лифты и подъемники | лифты: 2 шт. грузоподъемностью 1020 кг на 13 человек; подъемники: для перевозки инвалидов и маломобильных групп населения 2 шт., грузоподъемностью 225 кг |
| 37 | Система управления работой станции (СУРСТ) | предусмотрено |
| 38 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено: электромеханическая служба, телемеханика электромеханических устройств |
| 39 | Система диспетчерской централизации (ДЦ-ММ) | предусмотрено |
| 40 | Вентиляция и кондиционирование | вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением, отдельными системами, воздушно-тепловая завеса с водяным нагревом; кондиционирование – мультизональные системы и автономные сплит-системы |
| 41 | Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ) | предусмотрено (автоматика и управление, телемеханика, учет электропотребления) |
| 42 | Автоматика электромеханических устройств (АЭМУ) | предусмотрено |
| 43 | Противодымная защита | предусмотрено |
| 44 | Противодымная вентиляция | предусмотрено |
| 45 | Пылегазоудаление | не предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 46 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 47 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 48 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 49 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 50 | Административно-хозяйственная (автоматическая телефонная) связь (АХС) | предусмотрено |
| 51 | Оперативно-технологическая связь (ОТС) | предусмотрено |
| 52 | Электрочасофикация (ЭЧ) | предусмотрено |
| 53 | Проводные средства связи | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 54 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 55 | Колонна экстренного вызова (КЭВ) | предусмотрено |
| 56 | Автоматизированная система оплаты проезда (АСОП) | предусмотрено |
| 57 | Автоматизированная система ограничения доступа в лифт (АСОД) | предусмотрено |
| 58 | Безопасность на транспорте | предусмотрено |
| 59 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 60 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 61 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 62 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП). Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ) | предусмотрено |
| VII | Автоматизация и управление подстанциями | предусмотрено (АСДУЭ) |
| VIII | Технологическое оборудование | предусмотрено: мебель для служебных помещений, противопожарный инвентарь, инвентарь для первоначального оснащения, часы для служебно-бытовых помещений; оборудование автоматизированной системы оплаты проезда (турникеты, автоматы по продаже билетов, АРМ билетных кассиров) |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XI | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| XII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| XIII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы Р65 на шпалах - коротышах полимербетонных КРВ-65 с виброизолирующими скреплениями |
| XIV | Контактный рельс | предусмотрено |
| XV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XVI | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

10-02-001-03 Подземные станции метрополитена, сооружаемые открытым способом, трехпролетные (два ряда параллельных колонн)

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 4 650 852,20 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 209 195,72 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 49 881,58 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 454,70 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | 454,70 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 61,68 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Платформенный участок | предусмотрено, длиной 163 м |
| 2 | Вестибюль №1 | предусмотрено, подземный |
| 3 | Вестибюль №2 | предусмотрено, подземный |
| 4 | Пешеходные переходы и лестничные выходы | не предусмотрено |
| 5 | Эскалаторы | предусмотрено |
| 6 | Лестничные сходы на платформу | не предусмотрено |
| 7 | Станционная венткамера с вентканалом и венткиоском | предусмотрено |
| 8 | Тягово-понизительная подстанция (ТПП) | предусмотрено |
| 9 | Противодутьевая вентсбойка | предусмотрено |
| 10 | Насосная пожаротушения | предусмотрено |
| 11 | Служебно-бытовые и технические помещения | предусмотрено |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 12 | Ограждения котлована | железобетонная "стена в грунте" длиной 612 м, глубиной 22,5 м, толщиной 600 мм; распорное крепление котлована: выполнено тремя ярусами из продольных поясов (I50Б1), распорок и подкосов (труба Ø1020х10мм, Ø820х12мм, Ø630х10мм);  глубина котлована станции до 15,92 м. |
| 13 | Гидроизоляция | предусмотрено |
| 14 | Деформационные швы | предусмотрено |
| 15 | Стены: |  |
| 16 | наружные | монолитные железобетонные |
| 17 | внутренние | монолитные железобетонные |
| 18 | Колонны | монолитные железобетонные |
| 19 | Основные конструкции. Лоток | монолитные железобетонные |
| 20 | Лестницы: |  |
| 20.1 | монолитные | железобетонные |
| 20.2 | металлические | с ограждением |
| 21 | Перекрытия | монолитные железобетонные |
| 22 | Воздухозаборные шахты | монолитные железобетонные |
| 23 | Лифтовые шахты, павильон венткиоска | лифтовые шахты: монолитные железобетонные; павильон венткиоска: кирпичный, металлический |
| 24 | Обваловка лестничных и лифтовых павильонов | не предусмотрено |
| 25 | Архитектурные решения (полы, стены, потолок) в служебных помещениях | стены: улучшенная штукатурка, улучшенная окраска, керамическая плитка; полы: керамическая плитка, линолеум, фальшпол; потолки: улучшенная окраска, подвесные потолки "Армстронг" |
| 26 | Архитектурное оформление наземных входов | не предусмотрено |
| 27 | Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции | не предусмотрено |
| 28 | Оборудование, мебель и инвентарь | предусмотрено |
| 29 | Перегородки | кирпичные армированные |
| 30 | Проемы: |  |
| 30.1 | оконные блоки | не предусмотрено |
| 30.2 | витражи | алюминиевые, нержавеющая сталь |
| 30.3 | дверные блоки | металлические противопожарные |
| 30.3 | затворы | не предусмотрено |
| III | Инженерные системы |  |
| 31 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | стальной трубопровод с изоляцией, электрообогревательные панели - электроконвектор, воздушно-тепловая завеса, отопление помещений с разводкой и установкой отопительных приборов |
| 32 | Водоснабжение (внутренние сети) | стальные бесшовные и оцинкованные трубы с изоляцией, повысительная насосная установка, накопительные водонагреватели электрические, насосы, водомерный узел, поливочные краны |
| 33 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | трубы стальные и чугунные, насосы, канализационная насосная установка, напорная установка для отвода загрязненной воды |
| 34 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 35 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено |
| 36 | Лифты и подъемники | эскалаторы: 3 шт. с высотой подъема 6,68 м и 3 шт. с высотой подъема 6,40 м; лифты: 2 шт. с уровня кассового зала вестибюлей в уровень платформы, с грузоподъемностью 1000 кг; подъемники: не предусмотрено |
| 37 | Система управления работой станции (СУРСТ) | предусмотрено |
| 38 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено |
| 39 | Система диспетчерской централизации (ДЦ-ММ) | предусмотрено (система контроля параметров воздуха) |
| 40 | Вентиляция и кондиционирование | вентиляция: местная приточно-вытяжная с механическим побуждением, транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями;  кондиционирование: автономные кондиционеры с раздельными блоками и сплит-системы |
| 41 | Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ) | предусмотрено |
| 42 | Автоматика электромеханических устройств (АЭМУ) | предусмотрено |
| 43 | Противодымная защита | предусмотрено |
| 44 | Противодымная вентиляция | предусмотрено |
| 45 | Пылегазоудаление | не предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 46 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 47 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 48 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 49 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 50 | Административно-хозяйственная (автоматическая телефонная) связь (АХС) | предусмотрено |
| 51 | Оперативно-технологическая связь (ОТС) | предусмотрено |
| 52 | Электрочасофикация (ЭЧ) | предусмотрено |
| 53 | Проводные средства связи | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 54 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 55 | Колонна экстренного вызова (КЭВ) | предусмотрено |
| 56 | Автоматизированная система оплаты проезда (АСОП) | предусмотрено |
| 57 | Автоматизированная система ограничения доступа в лифт (АСОД) | предусмотрено |
| 58 | Безопасность на транспорте | предусмотрено |
| 59 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 60 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 61 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 62 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП).  Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ) | предусмотрено |
| VII | Автоматизация и управление подстанциями | предусмотрено (АСДУЭ) |
| VIII | Технологическое оборудование | предусмотрено: мебель для служебных помещений, противопожарный инвентарь, инвентарь для первоначального оснащения, часы для служебно-бытовых помещений; оборудование автоматизированной системы оплаты проезда (турникеты, автоматы по продаже билетов, АРМ билетных кассиров) |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XI | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| XII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| XIII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы Р65 на железобетонных полушпалах типа LVT-М для метрополитенов |
| XIV | Контактный рельс | предусмотрено |
| XV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XVI | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-02-002 Подземные станции метрополитена, сооружаемые закрытым способом

# К показателю 10-02-002-01 Подземные станции метрополитена, сооружаемые закрытым способом, сложной конструкции (колонно-пилонная, трехпролетная)

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 7 196 078,46 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 398 410,86 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 37 902,95 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 766,95 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | 766,95 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 79,29 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Платформенный участок | предусмотрено: сооружаемый закрытым способом, длина 162 м, глубина станции около 51 м от поверхности земли до верхней точки свода тоннеля |
| 2 | Вестибюль №1 | предусмотрено: подземный, сооружаемый открытым способом |
| 3 | Вестибюль №2 | предусмотрено: подземный, сооружаемый открытым способом |
| 5 | Пешеходные переходы и лестничные выходы | не предусмотрено |
| 6 | Эскалаторный тоннель (в т.ч. эскалаторы) | не предусмотрено |
| 7 | Машинное помещение эскалаторов | предусмотрено: подземное, сооружаемое закрытым способом |
| 8 | Натяжная камера эскалаторов | предусмотрено: подземная, сооружаемая закрытым способом |
| 9 | Санитарный пропускник | предусмотрено: подземный, сооружаемый открытым способом |
| 10 | Станционная венткамера с вентканалом и венткиоском | предусмотрено |
| 11 | Тягово-понизительная подстанция (ТПП) | предусмотрено: подземная, сооружаемая закрытым способом |
| 12 | Понизительная подстанция (ПП) | предусмотрено: подземная, сооружаемая открытым способом |
| 13 | Противодутьевые сбойки | предусмотрено: подземные, сооружаемые закрытым способом |
| 14 | Насосная пожаротушения | не предусмотрено |
| 15 | Служебно-бытовые и технические помещения | предусмотрено: подземные, сооружаемые закрытым способом |
| 16 | Обходной кабельный коллектор | предусмотрено: подземный, сооружаемый закрытым способом |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 17 | Ограждения котлована | при открытом способе работ: буронабивные (буросекущие) сваи (глубина котлованов под вестибюли 15,0 м); вестибюль 1: сваи 260 шт., диам. 1020 мм, глубина 30,7 м; вестибюль 2: сваи 300 шт., диам. 1020 мм, глубина 30,7 м. |
| 18 | Гидроизоляция | предусмотрено |
| 19 | Деформационные швы | предусмотрено |
| 20 | Стены: |  |
| 20.1 | наружные | монолитные железобетонные |
| 20.2 | внутренние | монолитные железобетонные |
| 21 | Пилоны, колонны | пилоны: чугунная обделка из колец наружным диаметром 9,5 м (учтено в основных конструкциях) колонны: монолитные железобетонные |
| 22 | Основные конструкции. Лоток | закрытый способ работ: проходка способом сплошного забоя (буровзрывным методом и вручную), чугунная станционная обделка из колец наружным диаметром 9,5 м шириной 0,75 м, массой 1 кольца - 16,753 т и наружным диаметром 8,5 м шириной 0,75 м, массой 1 кольца - 13,261 т; чеканка швов, нагнетание раствора за обделку, металлическая гидроизоляция; выдача грунта через шахтный ствол (затраты не учтены, учитываются дополнительно в составе затрат на обслуживающие процессы)  лоток: монолитный железобетон |
| 23 | Лестницы: |  |
| 23.1 | монолитные | железобетонные |
| 23.2 | металлические | с ограждением |
| 24 | Перекрытия | монолитные железобетонные |
| 25 | Воздухозаборные шахты | не предусмотрено |
| 26 | Лифтовые шахты, павильон венткиоска | лифтовые шахты: не предусмотрено; павильон венткиоска: монолитный железобетонный, металлоконструкции |
| 27 | Обваловка лестничных и лифтовых павильонов | не предусмотрено |
| 28 | Архитектурные решения (полы, стены, потолок) в служебных помещениях | стены: простая штукатурка, простая окраска, керамическая плитка; полы: керамическая плитка, линолеум, фальшпол; потолки: простая окраска, подвесные потолки "Армстронг" |
| 29 | Архитектурное оформление наземных входов | не предусмотрено |
| 30 | Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции | не предусмотрено |
| 31 | Оборудование, мебель и инвентарь | предусмотрено |
| 32 | Перегородки | кирпичные армированные |
| 33 | Проемы: |  |
| 33.1 | оконные блоки | не предусмотрено |
| 33.2 | витражи | алюминиевые, нержавеющая сталь |
| 33.3 | дверные блоки | металлические противопожарные |
| 33.4 | затворы | герметичные металлические |
| III | Инженерные системы |  |
| 34 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | теплоснабжение: индивидуальный тепловой пункт, стальной трубопровод, с изоляцией, электрообогревательные панели - электроконвектор, воздушно-тепловая завеса, отопление помещений с разводкой и установкой отопительных приборов |
| 35 | Водоснабжение (внутренние сети) | стальные бесшовные и оцинкованные трубы, с изоляцией, повысительная насосная установка, накопительные водонагреватели электрические, насосы, водомерный узел, поливочные краны |
| 36 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | трубы стальные и чугунные, насосы, канализационная насосная установка, напорная установка для отвода загрязненной воды |
| 37 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 38 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено |
| 39 | Лифты и подъемники | не предусмотрено |
| 40 | Система управления работой станции (СУРСТ) | предусмотрено |
| 41 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено |
| 42 | Система диспетчерской централизации (ДЦ-ММ) | предусмотрено: система контроля параметров воздуха |
| 43 | Вентиляция и кондиционирование | вентиляция – местная приточно-вытяжная с механическим побуждением, транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями;  кондиционирование – автономные кондиционеры с раздельными блоками и сплит-системы; станционная венткамера тоннельной вентиляции |
| 44 | Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ) | предусмотрено |
| 45 | Автоматика электромеханических устройств (АЭМУ) | предусмотрено |
| 46 | Противодымная защита | предусмотрено |
| 47 | Противодымная вентиляция | предусмотрено |
| 48 | Пылегазоудаление | не предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 49 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 50 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 51 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 52 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 53 | Административно-хозяйственная (автоматическая телефонная) связь (АХС) | предусмотрено |
| 54 | Оперативно-технологическая связь (ОТС) | предусмотрено |
| 55 | Электрочасофикация (ЭЧ) | предусмотрено |
| 56 | Проводные средства связи | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 57 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 58 | Колонна экстренного вызова (КЭВ) | предусмотрено |
| 59 | Автоматизированная система оплаты проезда (АСОП) | предусмотрено |
| 60 | Автоматизированная система ограничения доступа в лифт (АСОД) | предусмотрено |
| 61 | Безопасность на транспорте | не предусмотрено |
| 62 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 63 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 64 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 65 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП).  Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ) | предусмотрено |
| VII | Автоматизация и управление подстанциями | предусмотрено (АСДУЭ) |
| VIII | Технологическое оборудование | предусмотрено: мебель для служебных помещений, противопожарный инвентарь, инвентарь для первоначального оснащения, часы для служебно-бытовых помещений; оборудование автоматизированной системы оплаты проезда (турникеты, автоматы по продаже билетов, АРМ билетных кассиров) |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XI | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| XII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| XIII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы Р65 на шпалах-коротышах полимербетонных типа КРВ-65 с виброзащитным скреплением |
| XIV | Контактный рельс | предусмотрено |
| XV | Устройство откаточных путей | не предусмотрено |
| XVI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XVII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-02-003 Наземные станции метрополитена

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
|
| 1 | Стоимость строительства всего | 2 569 921,32 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 104 629,41 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 79 062,13 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 308,20 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | 308,20 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 40,09 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Платформенный участок | предусмотрено, длиной 163 м |
| 2 | Вестибюль №1 | предусмотрено |
| 3 | Вестибюль №2 | предусмотрено |
| 4 | Пешеходные переходы и лестничные выходы | не предусмотрено |
| 5 | Эскалаторы | не предусмотрено |
| 6 | Лестничные сходы на платформу | предусмотрено |
| 7 | Блочно-модульная тяговая подстанция | предусмотрено |
| 8 | Блочно-модульная понизительная подстанция | предусмотрено |
| 9 | Служебно-бытовые и технические помещения | предусмотрено |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 10 | Свайное ограждение | буронабивные сваи |
| 11 | Балочно-плитный ростверк | монолитный железобетонный |
| 12 | Гидроизоляция | предусмотрено |
| 13 | Стены: |  |
| 14 | наружные | монолитные железобетонные |
| 15 | внутренние | кирпичные, из блоков ячеистого бетона |
| 16 | Несущий металлокаркас | металлоконструкции из прокатных профилей, с огнезащитой красками огнезащитными терморасширяющимися на органической основе |
| 17 | Лестницы: |  |
| 17.1 | монолитные | железобетонные |
| 17.2 | металлические | с ограждением |
| 18 | Перекрытия | сборные и монолитные, железобетонные |
| 19 | Воздухозаборные шахты | монолитные железобетонные |
| 20 | Кровля (перекрытие) | из профнастила по стальным балкам из двутавра |
| 21 | Кровля (верхнее покрытие) | плоская рулонная, с наружным водостоком |
| 22 | Зенитный фонарь | не предусмотрено |
| 23 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 24 | Архитектурно-дизайнерское оформление внутренней отделки станции | не предусмотрено |
| 25 | Ограждающие конструкции из сэндвич-панелей | предусмотрено |
| 26 | Фасады | цоколь – утепление плитами из пенополистирола, мин. плиты, гидроизоляция. |
| 27 | Оборудование, мебель и инвентарь | предусмотрено |
| 28 | Перегородки | армокирпичные, из блоков ячеистого бетона |
| 29 | Полы | защитная стяжка, гидроизоляция |
| 30 | Проемы: |  |
| 30.1 | оконные блоки | алюминиевые противопожарные |
| 30.2 | витражи | предусмотрено |
| 30.3 | дверные блоки | металлические, противопожарные, маятниковые типа "Метро" |
| III | Инженерные системы |  |
| 31 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | обогрев ступеней – инфракрасный обогрев, электрообогревательные панели – электроконвектор, воздушно-тепловые завесы (тамбур лифта) |
| 32 | Водоснабжение (внутренние сети) | стальные оцинкованные трубы с изоляцией из вспененного каучука, полиэтилена, повысительная насосная установка |
| 33 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | трубы чугунные и ПВХ |
| 34 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 35 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено |
| 36 | Лифты и подъемники | лифты: 2 шт., грузоподъемностью 630 кг;  подъемники: для перевозки инвалидов и маломобильных групп населения, 2 шт., грузоподъемностью 325 кг |
| 37 | Система управления работой станции (СУРСТ) | предусмотрено |
| 38 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено |
| 39 | Вентиляция и кондиционирование | вентиляция приточно-вытяжная общеобменная; транзитные воздуховоды с огнезащитным и теплозащитным покрытиями; кондиционирование: сплит-системы |
| 40 | Автоматизированная система диспетчерского отображения и телеуправления службы электроснабжения (АСДУЭ) | предусмотрено |
| 41 | Противодымная защита | предусмотрено |
| 42 | Противодымная вентиляция | не предусмотрено |
| 43 | Пылегазоудаление | не предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 44 | Магистральные (кабельные) сети связи | предусмотрено |
| 45 | Поездная радиосвязь | предусмотрено |
| 46 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 47 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 48 | Проводные средства связи | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 49 | Система видеонаблюдения | предусмотрено |
| 50 | Колонна экстренного вызова (КЭВ) | предусмотрено |
| 51 | Автоматизированная система оплаты проезда (АСОП) | предусмотрено |
| 52 | Безопасность на транспорте | не предусмотрено |
| 53 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 54 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| 55 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 56 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VI | Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП).  Автоматизированная система управления движением поездов (АСДУ ДПМ) | предусмотрено |
| VII | Автоматизация и управление подстанциями | предусмотрено |
| VIII | Технологическое оборудование | предусмотрено: мебель для служебных помещений, противопожарный инвентарь, инвентарь для первоначального оснащения, часы для служебно-бытовых помещений; оборудование автоматизированной системы оплаты проезда (турникеты, автоматы по продаже билетов, АРМ билетных кассиров) |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XI | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| XII | Устройство контроля за блуждающими токами | предусмотрено |
| ХIII | Верхнее строение пути | предусмотрено: рельсы Р50 |
| ХIV | Контактный рельс | предусмотрено |
| XV | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XVI | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К таблице 10-02-004 Эскалаторные тоннели (включая стоимость эскалаторов)

К показателю 10-02-004-01 Эскалаторные тоннели (включая стоимость эскалаторов), проходка горным способом с применением специальных методов

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 973 099,45 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 38 049,05 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 п.м. эскалаторного тоннеля) | 9 502,92 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | 125,98 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Основные сооружения |  |
| 1 | Эскалаторный наклонный тоннель | предусмотрено (Дн=9,8 м, Дв=9,1 м) |
| 2 | Машинное помещение эскалаторов | не предусмотрено |
| 3 | Натяжная камера эскалаторов | не предусмотрено |
| 4 | Эскалаторы | 4 эскалатора |
| II | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 5 | Форшахта, сооружаемая открытым способом работ | временная бетонная подготовка из бетона В7,5, временная чугунная обделка из тюбинговых колец и полуколец Дн=9,8 м, тюбинги шириной 0,75 м, вес кольца - 17,53 т; временные продольные связи из двутавра 55Б1 (крепление лба забоя) |
| 6 | Эскалаторный наклонный тоннель, сооружаемый горным способом работ | чугунная обделка из тюбинговых колец Дн=9,8 м, тюбинги шириной 0,75 м, вес кольца - 17,53 т; временная чугунная обделка из тюбинговых колец Дн=9,8 м; разбивка бетона буросекущих свай (БСС); первичное и контрольное нагнетание, чеканка швов |
| 7 | Замораживание грунтов (спецметод) | Объем замораживаемых грунтов - 6 218 м3 скважины: замораживающие, гидронаблюдательные, термометрические; бурение: роторным способом, колонковое, трубы стальные бурильные,  крепление: трубы стальные;  холодильная установка |
| 8 | Сооружение внутренних конструкций (нижний свод) | железобетонные монолитные стены; сборные железобетонные плиты перекрытия; герметизация швов плит перекрытий; бетонное основание под фундаменты; железобетонные монолитные фундаменты; сборные железобетонные ступени между фундаментами; железобетонное заполнение; стальные лестницы; металлические закладные детали; чугунные безраструбные трубы канализации; противопожарная металлическая дверь, окраска металлический изделий |
| 9 | Архитектурное решение эскалаторного тоннеля (верхний свод) | зонт водозащитно-декоративный стеклопластиковый с окраской |
| 10 | Оборудование, мебель и инвентарь | монтаж эскалатора; кабина дежурного у эскалатора (ДУЭ) из нержавеющей стали в составе: кабина ДУЭ, вандалостойкий держатель монитора, перекрыватель предэскалаторного барьера из нержавеющей стали (кабина-эскалатор); ограждающие барьеры (рассекатели потока) из нержавеющей шлифованной стали;  оснащение кабины и подключение сетей связи - не предусмотрено |
| III | Инженерные системы |  |
| 11 | Отопление (внутренние сети), теплоснабжение | не предусмотрено |
| 12 | Водоснабжение (внутренние сети) | трубы стальные бесшовные с окраской |
| 13 | Водоотведение (канализация) (внутренние сети) | чугунные канализационные трубы с окраской |
| 14 | Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение и электрооборудование | предусмотрено: архитектурное освещение для балюстрады, освещение ходка под эскалаторами |
| 15 | Система диспетчерского отображения и телеуправления инженерно-техническим оборудованием | предусмотрено |
| 16 | Оборудование диспетчерского полукомплекса телемеханики ТКМ-2 эскалаторной службы | предусмотрено |
| 17 | Телемеханизация эскалаторов | предусмотрено |
| IV | Сети связи |  |
| 18 | Магистральные (кабельные) сети связи | не предусмотрено |
| 19 | Радиосвязь и единая радиоинформационная сеть метрополитена (ЕРИС-М) | не предусмотрено |
| 20 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| V | Системы безопасности |  |
| 21 | Охранная сигнализация | не предусмотрено |
| 22 | Система контроля и управления доступом (СКУД) | не предусмотрено |
| 23 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 24 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| VIII | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| IX | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| X | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| XV | Устройство откаточных путей | рельсы старогодные |
| XVI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено, за исключением обслуживания замораживающей сети и работы холодильных установок |
| XVII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

Раздел 3. Электродепо метрополитена

# К таблице 10-03-001 Отдельные сооружения электродепо

# К показателю 10-03-001-01 Цех ночного отстоя отстойно-ремонтного корпуса

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 1 314 329,29 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 88 380,05 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 73 897,46 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 85,73 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 здания | 85,73 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 здания | 9,43 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | 205 570,70 |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Фундаменты | монолитные железобетонные ростверки на свайном основании из забивных железобетонных свай; монолитная железобетонная силовая плита; монолитные железобетонные 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 | наливные эпоксидные, цементно-бетонные, из керамической напольной плитки, линолеум |
| 9 | Проемы: |  |
| 9.1 | оконные блоки | из алюминиевого профиля с терморазрывом |
| 9.2 | витражи | из алюминиевого профиля с терморазрывом |
| 9.3 | дверные блоки | металлические утепленные, противопожарные металлические |
| 9.4 | ворота | наружные секционные металлические |
| 10 | Внутренняя отделка | штукатурка, покраска акриловой краской, известковая покраска, покраска кислотоупорной краской, покраска водоэмульсионной краской, керамическая плитка |
| 11 | Наружная отделка | сэндвич панели, цоколь - керамогранитная плитка |
| 12 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 13 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 13.1 | балконы, лоджии | не предусмотрено |
| 13.2 | лестницы | монолитные железобетонные - внутренние, металлические - наружные по фасаду |
| 13.3 | водосборные лотки, приямки, каналы | предусмотрено |
| 13.4 | зенитные фонари | предусмотрено |
| 13.5 | смотровые канавы | предусмотрено |
| 13.6 | верхнее строение пути | не предусмотрено |
| 13.7 | лифт | не предусмотрено |
| 13.8 | мусоропровод | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 14 | Отопление, теплоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 15 | Водоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 16 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 17 | Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) | предусмотрено |
| 18 | Пароснабжение | не предусмотрено |
| 19 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 20 | Напольные электроплиты | не предусмотрено |
| 21 | Электроснабжение, электрооборудование | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 22 | Вентиляция | приточно-вытяжная |
| 23 | Кондиционирование | предусмотрено |
| 24 | Дымоудаление | предусмотрено |
| 25 | Пылеудаление | не предусмотрено |
| 26 | Технологические трубопроводы | не предусмотрено |
| 27 | Системы сжатого воздуха | предусмотрено |
| 28 | АИИС КУЭ | предусмотрено |
| 29 | АСДУЭ | не предусмотрено |
| III | Сети связи | - |
| 30 | Телевидение | не предусмотрено |
| 31 | Радиофикация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 32 | Телефонизация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 33 | Локально-вычислительная сеть | предусмотрено |
| 34 | Единая радиоинформационная сеть (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 35 | Система передачи видео с подвижного состава | предусмотрено |
| 36 | Автоматизированная система управления и диспетчеризации | не предусмотрено |
| 37 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 38 | Система часофикации | предусмотрено |
| 39 | Проверочная радиосвязь | предусмотрено |
| 40 | Магистральная информационная сеть | не предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 41 | Молниезащита | предусмотрено |
| 42 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 43 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| 44 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 45 | Система контроля управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Бытовое оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IX | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| X | Ремонтные цеха | не предусмотрено |
| XI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 333 296,98 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 20 404,99 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 18 854,86 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 105,03 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 здания | 105,03 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 здания | 14,00 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | 28 488,51 |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Фундаменты | монолитные столбчатые, ленточные, монолитная железобетонная плита пола 1-го этажа, монолитные железобетонные конструкции смотровых канав |
| 2 | Каркас | металлический |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | сэндвич-панели |
| 3.2 | внутренние | кирпичные |
| 4 | Перегородки | кирпичные |
| 5 | Перекрытие | монолитное железобетонное (административная часть), не предусмотрено в производственной части |
| 6 | Покрытие | монолитное железобетонное (административная часть), металлический профнастил (производственная часть) |
| 7 | Крыша (кровля) | по стальному профнастилу с утеплителем и кровельным ковром; разуклонка керамзитовым гравием, утеплитель, двухслойный кровельный пирог |
| 8 | Полы | наливное эпоксидное покрытие, керамогранитные плиты, напольная керамическая плитка, кислотоупорная плитка, линолеум |
| 9 | Проемы: |  |
| 9.1 | оконные блоки | из алюминиевого профиля с терморазрывом, однокамерный стеклопакет |
| 9.2 | витражи | из алюминиевого профиля с терморазрывом, однокамерный стеклопакет |
| 9.3 | дверные блоки | наружные - металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей |
| 9.4 | ворота | металлические распашные и металлические раздвижные |
| 10 | Внутренняя отделка | штукатурка стен, керамическая плитка, покраска акриловой краской, известковая окраска, подвесной потолок |
| 11 | Наружная отделка | сэндвич панели, цоколь - керамогранитная плитка |
| 12 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 13 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 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 |
| 13.5 | смотровые канавы | предусмотрено |
| 13.6 | верхнее строение пути | не предусмотрено |
| 13.7 | лифт | не предусмотрено |
| 13.8 | мусоропровод | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 14 | Отопление, теплоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 15 | Водоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 16 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 17 | Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) | предусмотрено |
| 18 | Пароснабжение | не предусмотрено |
| 19 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 20 | Напольные электроплиты | не предусмотрено |
| 21 | Электроснабжение, электрооборудование | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 22 | Вентиляция | приточно-вытяжная |
| 23 | Кондиционирование | предусмотрено |
| 24 | Дымоудаление | предусмотрено |
| 25 | Пылеудаление | не предусмотрено |
| 26 | Технологические трубопроводы | не предусмотрено |
| 27 | Системы сжатого воздуха | предусмотрено |
| 28 | АИИС КУЭ | не предусмотрено |
| 29 | АСДУЭ | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 30 | Телевидение | не предусмотрено |
| 31 | Радиофикация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 32 | Телефонизация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 33 | Локально-вычислительная сеть | предусмотрено |
| 34 | Единая радиоинформационная сеть (ЕРИС-М) | не предусмотрено |
| 35 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 36 | Автоматизированная система управления и диспетчеризации | не предусмотрено |
| 37 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 38 | Система часофикации | предусмотрено |
| 39 | Проверочная радиосвязь | предусмотрено |
| 40 | Магистральная информационная сеть | не предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 41 | Молниезащита | предусмотрено |
| 42 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 43 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| 44 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 45 | Система контроля управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Бытовое оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IX | Тяговая сеть 825В | не предусмотрено |
| X | Ремонтные цеха | не предусмотрено |
| XI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К показателю 10-03-001-03 Административно-бытовой комплекс

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 608 585,12 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 37 094,87 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 41 876,07 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 65,98 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 здания | 65,98 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 здания | 15,51 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | 46 004,51 |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Фундаменты | столбчатые и ленточные на основании из забивных железобетонных свай |
| 2 | Каркас | монолитный железобетонный |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | монолитные железобетонные, газобетонные блоки |
| 3.2 | внутренние | кирпичные |
| 4 | Перегородки | кирпичные |
| 5 | Перекрытие | монолитное железобетонное |
| 6 | Покрытие | монолитное железобетонное |
| 7 | Крыша (кровля) | малоуклонная, утепленная, рулонная |
| 8 | Полы | керамогранитные плиты, наливное эпоксидное покрытие, напольная керамическая плитка, линолеум |
| 9 | Проемы: |  |
| 9.1 | оконные блоки | из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом |
| 9.2 | витражи | из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом |
| 9.3 | дверные блоки | наружные - металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей |
| 9.4 | ворота | не предусмотрено |
| 10 | Внутренняя отделка | окраска, штукатурка, покрытие керамической плиткой |
| 11 | Наружная отделка | композитные панели с несущей подсистемой навесного фасада, цоколь - керамогранитные плиты |
| 12 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 13 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 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 |
| 13.5 | смотровые канавы | не предусмотрено |
| 13.6 | верхнее строение пути | не предусмотрено |
| 13.7 | лифт | не предусмотрено |
| 13.8 | мусоропровод | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 14 | Отопление, теплоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 15 | Водоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 16 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 17 | Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) | предусмотрено |
| 18 | Пароснабжение | не предусмотрено |
| 19 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 20 | Напольные электроплиты | не предусмотрено |
| 21 | Электроснабжение, электрооборудование | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 22 | Вентиляция | приточно-вытяжная |
| 23 | Кондиционирование | предусмотрено |
| 24 | Дымоудаление | предусмотрено |
| 25 | Пылеудаление | не предусмотрено |
| 26 | Технологические трубопроводы | не предусмотрено |
| 27 | Системы сжатого воздуха | не предусмотрено |
| 28 | АИИС КУЭ | предусмотрено |
| 29 | АСДУЭ | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 30 | Телевидение | не предусмотрено |
| 31 | Радиофикация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 32 | Телефонизация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 33 | Локально-вычислительная сеть | предусмотрено |
| 34 | Единая радиоинформационная сеть (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 35 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 36 | Автоматизированная система управления и диспетчеризации | не предусмотрено |
| 37 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 38 | Система часофикации | предусмотрено |
| 39 | Проверочная радиосвязь | не предусмотрено |
| 40 | Магистральная информационная сеть | предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 41 | Молниезащита | предусмотрено |
| 42 | Система пожаротушения | не предусмотрено |
| 43 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| 44 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 45 | Система контроля управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Бытовое оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IX | Тяговая сеть 825В | не предусмотрено |
| X | Ремонтные цеха | не предусмотрено |
| XI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

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

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 216 250,80 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 14 842,84 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 10 736,75 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 84,74 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 здания | 84,74 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 здания | 16,84 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | 19 575,31 |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Фундаменты | монолитные железобетонные столбчатые (под колонны) и ленточные (под стены) с устройством монолитной железобетонной плиты пола 1-го этажа |
| 2 | Каркас | металлический |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | трехслойные сэндвич-панели |
| 3.2 | внутренние | кирпичные, монолитные железобетонные |
| 4 | Перегородки | кирпичные |
| 5 | Перекрытие | монолитное железобетонное |
| 6 | Покрытие | монолитное железобетонное |
| 7 | Крыша (кровля) | утепленная, рулонная с внутренним водостоком |
| 8 | Полы | цементно-бетонные, с покрытием из керамической плитки , линолеума |
| 9 | Проемы: |  |
| 9.1 | оконные блоки | из алюминиевых переплетов с двухкамерными стеклопакетами |
| 9.2 | витражи | из алюминиевых переплетов с двухкамерными стеклопакетами |
| 9.3 | дверные блоки | деревянные (внутренние) и металлические утепленные (наружные) |
| 9.4 | ворота | автоматические распашные |
| 10 | Внутренняя отделка | окраска акриловой краской, штукатурка |
| 11 | Наружная отделка | сэндвич панели, цоколь - керамогранитные плиты |
| 12 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 13 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 13.1 | балконы, лоджии | не предусмотрено |
| 13.2 | лестницы | монолитные железобетонные - внутренние, металлические - наружные |
| 13.3 | водосборные лотки, приямки, каналы | предусмотрено |
| 13.4 | зенитные фонари | не предусмотрено |
| 13.5 | смотровые канавы | предусмотрено |
| 13.6 | верхнее строение пути | не предусмотрено |
| 13.7 | лифт | не предусмотрено |
| 13.8 | мусоропровод | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 14 | Отопление, теплоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 15 | Водоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 16 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 17 | Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) | предусмотрено |
| 18 | Пароснабжение | не предусмотрено |
| 19 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 20 | Напольные электроплиты | не предусмотрено |
| 21 | Электроснабжение, электрооборудование | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 22 | Вентиляция | приточно-вытяжная |
| 23 | Кондиционирование | предусмотрено |
| 24 | Дымоудаление | предусмотрено |
| 25 | Пылеудаление | не предусмотрено |
| 26 | Технологические трубопроводы | не предусмотрено |
| 27 | Системы сжатого воздуха | предусмотрено |
| 28 | АИИС КУЭ | не предусмотрено |
| 29 | АСДУЭ | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 30 | Телевидение | не предусмотрено |
| 31 | Радиофикация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 32 | Телефонизация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 33 | Локально-вычислительная сеть | предусмотрено |
| 34 | Единая радиоинформационная сеть (ЕРИС-М) | не предусмотрено |
| 35 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 36 | Автоматизированная система управления и диспетчеризации | не предусмотрено |
| 37 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 38 | Система часофикации | предусмотрено |
| 39 | Проверочная радиосвязь | не предусмотрено |
| 40 | Магистральная информационная сеть | не предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 41 | Молниезащита | предусмотрено |
| 42 | Система пожаротушения | не предусмотрено |
| 43 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| 44 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 45 | Система контроля управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Бытовое оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IX | Тяговая сеть 825В | не предусмотрено |
| X | Ремонтные цеха | не предусмотрено |
| XI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

К показателю 10-03-001-05 Здание эксплуатационного персонала служб метрополитена

Показатели стоимости строительства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| 1 | Стоимость строительства всего | 137 982,08 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 6 460,96 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 1 045,84 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 м2 общей площади) | 138,51 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 здания | 138,51 |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 здания | 35,57 |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | 11 215,32 |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Фундаменты | столбчатые и ленточные на основании из забивных железобетонных свай |
| 2 | Каркас | монолитный железобетонный |
| 3 | Стены: |  |
| 3.1 | наружные | из ячеистых бетонных блоков |
| 3.2 | внутренние | кирпичные, монолитные железобетонные |
| 4 | Перегородки | кирпичные |
| 5 | Перекрытие | монолитное железобетонное |
| 6 | Покрытие | монолитное железобетонное |
| 7 | Крыша (кровля) | плоская рулонная с внутренним водоотводом |
| 8 | Полы | керамогранитные плиты, наливное эпоксидное покрытие, напольная керамическая плитка, линолеум |
| 9 | Проемы: |  |
| 9.1 | оконные блоки | из алюминиевых переплетов с 2-х камерными стеклопакетами |
| 9.2 | витражи | не предусмотрено |
| 9.3 | дверные блоки | наружные - металлические утепленные, внутренние - из поливинилхлоридных профилей |
| 9.4 | ворота | не предусмотрено |
| 10 | Внутренняя отделка | окраска, штукатурка, покрытие керамической плиткой |
| 11 | Наружная отделка | навесной вентилируемый фасад с облицовкой из металлокассет, цоколь - керамогранитные плиты |
| 12 | Архитектурное оформление фасада | не предусмотрено |
| 13 | Прочие конструктивные решения: |  |
| 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 | не предусмотрено |
| 13.5 | смотровые канавы | не предусмотрено |
| 13.6 | верхнее строение пути | не предусмотрено |
| 13.7 | лифт | не предусмотрено |
| 13.8 | мусоропровод | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы |  |
| 14 | Отопление, теплоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 15 | Водоснабжение | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 16 | Водоотведение (канализация) | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 17 | Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) | предусмотрено |
| 18 | Пароснабжение | не предусмотрено |
| 19 | Газоснабжение | не предусмотрено |
| 20 | Напольные электроплиты | не предусмотрено |
| 21 | Электроснабжение, электрооборудование | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 22 | Вентиляция | приточно-вытяжная |
| 23 | Кондиционирование | предусмотрено |
| 24 | Дымоудаление | предусмотрено |
| 25 | Пылеудаление | не предусмотрено |
| 26 | Технологические трубопроводы | не предусмотрено |
| 27 | Системы сжатого воздуха | не предусмотрено |
| 28 | АИИС КУЭ | не предусмотрено |
| 29 | АСДУЭ | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 30 | Телевидение | не предусмотрено |
| 31 | Радиофикация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 32 | Телефонизация | предусмотрено, от внутриплощадочных сетей |
| 33 | Локально-вычислительная сеть | предусмотрено |
| 34 | Единая радиоинформационная сеть (ЕРИС-М) | предусмотрено |
| 35 | Система передачи видео с подвижного состава | не предусмотрено |
| 36 | Автоматизированная система управления и диспетчеризации | не предусмотрено |
| 37 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| 38 | Система часофикации | предусмотрено |
| 39 | Проверочная радиосвязь | не предусмотрено |
| 40 | Магистральная информационная сеть | не предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 41 | Молниезащита | предусмотрено |
| 42 | Система пожаротушения | предусмотрено |
| 43 | Пожарная сигнализация | предусмотрено |
| 44 | Охранная сигнализация | предусмотрено |
| 45 | Система контроля управления доступом (СКУД) | предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Бытовое оборудование | предусмотрено |
| VIII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| IX | Тяговая сеть 825В | не предусмотрено |
| X | Ремонтные цеха | не предусмотрено |
| XI | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| XII | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К показателю 10-03-001-06 Парковые пути

Показатели стоимости строительства

| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 1 | Стоимость строительства всего | 606 951,93 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 43 049,56 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | 2 817,47 |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (100 м пути) | 12 859,15 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных  решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Земляное полотно | планировка основания земляного полотна с уплотнением |
| 2 | Устройство парковых путей | верхнее строение пути: - устройство песчаной балластной подушки - балластировка пути и стрелочных переводов щебнем - укладка парковых путей: звеньевой путь без устройства подуклонки из старогодных 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 старогодных рельсов Р65, шпалы железобетонные, промежуточные рельсовые скрепления ЖБР-65 ПШ |
| 3 | Устройство контактного рельса | длина 12,5 м, свариваются в плети длиной не более 37,5 м; соединяются температурным стыком |
| 4 | Устройство железнодорожных переездов | железобетонные плиты |
| 5 | Устройство деповских путей | не предусмотрено |
| II | Инженерные системы | - |
| 6 | Стрелочная связь | предусмотрено |
| 7 | Маневровая радиосвязь | предусмотрено |
| 8 | Внутриплощадочные сети сжатого воздуха | предусмотрено |
| 9 | Водоотвод с парковых путей | из железобетонных перфорированных лотков глубиной 0,6м – 1,25м и дренажных перфорированных труб Д 200мм в обсыпке из щебня с устройством геотекстиля |
| 10 | Управление движением поездов (АТДП) | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 11 | Громкоговорящее оповещение | предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 12 | 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 |
| V | Технологическое оборудование | предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | предусмотрено |
| VII | Пусконаладочные работы | предусмотрено |
| VIII | Тяговая сеть 825В | предусмотрено |
| IX | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| X | Эксплуатация механизмов | предусмотрено |

# К показателю 10-03-001-07 Деповские пути

Показатели стоимости строительства

| №  п.п. | Показатели | Стоимость  на 01.01.2020, тыс. руб. |
| --- | --- | --- |
| 1 | Стоимость строительства всего | 47 164,80 |
| 2 | В том числе: |  |
| 2.1 | стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации | 3 617,34 |
| 2.2 | стоимость технологического оборудования | - |
| 3 | Стоимость строительства на принятую единицу измерения (100 м пути) | 1 659,56 |
| 4 | Стоимость, приведенная на 1 м2 сооружения | - |
| 5 | Стоимость, приведенная на 1 м3 сооружения | - |
| 6 | Стоимость возведения фундаментов | - |

# Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

| №  п.п. | Наименование конструктивных решений и видов работ | Краткие характеристики |
| --- | --- | --- |
| I | Общестроительные конструктивные решения |  |
| 1 | Земляное полотно | не предусмотрено |
| 2 | Устройство парковых путей | не предусмотрено |
| 3 | Устройство контактного рельса | не предусмотрено |
| 4 | Устройство железнодорожных переездов | не предусмотрено |
| 5 | Устройство деповских путей | из старогодных рельсов с промежуточным рельсовым скреплением ЖБР-65ПШ-Д |
| II. | Инженерные системы |  |
| 6 | Стрелочная связь | не предусмотрено |
| 7 | Маневровая радиосвязь | не предусмотрено |
| 8 | Внутриплощадочные сети сжатого воздуха | не предусмотрено |
| 9 | Водоотвод с парковых путей | не предусмотрено |
| 10 | Управление движением поездов (АТДП) | не предусмотрено |
| III | Сети связи |  |
| 11 | Громкоговорящее оповещение | не предусмотрено |
| IV | Системы безопасности |  |
| 12 | Охранное освещение | не предусмотрено |
| V | Технологическое оборудование | не предусмотрено |
| VI | Инженерное оборудование | не предусмотрено |
| VII | Пусконаладочные работы | не предусмотрено |
| VIII | Тяговая сеть 825В | не предусмотрено |
| IX | Обслуживающие процессы | не предусмотрено |
| X | Эксплуатация механизмов | не предусмотрено |