Изменение № 4
СП 120.13330.2012
ОКС 93.060

Изменение № 4 СП 120.13330.2012 «СНиП 32-02-2003 Метрополитены»

Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 24 декабря 2019 г. № 863/пр

Дата введения — 2020—06—25

4 Общие положения

Пункт 4.6. Изложить в новой редакции:

«Возведение зданий и сооружений, прокладку подземных коммуникаций и посадку зеленых насаждений в технической зоне, а также застройку территории шириной 30 м с обеих сторон от границ технической зоны следует предусматривать по согласованию с организацией, эксплуатирующей метрополитен.».

Пункт 4.6. Дополнить пунктами 4.6а, 4.6б в следующей редакции:

«4.6а При пересечении в плане линий метрополитена подземными инженерными коммуникациями требования к их расположению и конструкции не предъявляются в следующих случаях:

- расстояние от верха (низа) конструкции метрополитена до низа (верха) коммуникации более 20 м;

- между сооружением метрополитена и коммуникацией залегают устойчивые грунты по ГОСТ 25100 (плотные глины, нетрещиноватые полускальные и скальные породы) мощностью не менее 6 м.

4.6б В случаях, отличных от условий по 4.6а, к расположению и конструкциям прокладываемых инженерных коммуникаций предъявляются следующие требования:

- трасса коммуникации на участке пересечения с сооружениями метрополитена должна быть прямолинейной в плане и профиле, с уходом за габариты конструкции не менее чем на 10 м, после чего допускаются криволинейные участки;

- пересечение коммуникациями над и под сооружениями метрополитена допускается только при условии применения защитных технических решений (футляры, железобетонные обоймы, коллекторы, трубы с массивным защитным покрытием и др.), исключающих нарушение гидроизоляции;

- защитные футляры должны выводиться за габариты сооружений метрополитена не менее чем на 10 м в каждую сторону;

- прокладка коммуникаций под наземными линиями метрополитена должна предусматриваться в футлярах, концы которых должны выводиться за пределы ограждения территории метрополитена не менее чем на 3 м;

- расстояние в свету между прокладываемой коммуникацией (с учетом защитного футляра, обоймы или технологического бурового канала) и конструкцией метрополитена должно соответствовать требованиям, регламентируемым соответствующим нормативным документом для данного вида коммуникации, проверяться геотехническим расчетом из условия предотвращения негативных воздействий при прокладке и во всех случаях составлять не менее 1,0 м.

Прокладка газопроводов под подземными сооружениями метрополитена не допускается.».

Пункт 4.16. Изложить в новой редакции:

«На линии через 5—8 км необходимо предусматривать тупик за станцией для оборота и отстоя поездов. Длину тупика следует принимать с учетом отстоя необходимого числа составов на линии при максимальных размерах движения.

При необходимости возможно устройство оборота поездов перед станцией.

На первом пусковом участке линии протяженностью до 20 км в одном из тупиков необходимо предусматривать пункт технического обслуживания (ПТО) подвижного состава с производственными и санитарно-бытовыми помещениями.

При протяженности линии свыше 20 км ПТО следует размещать по заданию технического заказчика. По заданию технического заказчика в ПТО может предусматриваться только смотровая канава без помещений.

У станции, вблизи которой предусматривается строительство электродепо, ПТО не размещается.».

Пункт 4.22. «Изложить в новой редакции:

«4.22 В метрополитене могут предусматриваться дополнительные сооружения и устройства [1], позволяющие использовать его в качестве защитного сооружения гражданской обороны для защиты работников наибольшей работающей смены метрополитена и населения в соответствии с СП 165.1325800, СП 88.13330 и [67].

Решение о приспособлении линий метрополитена в качестве защитного сооружения гражданской обороны для защиты населения принимается уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Примечание — На новых участках линий метрополитена в городской застройке, в которой имеются защитные сооружения гражданской обороны или предусмотрены мероприятия гражданской обороны, допускается не предусматривать дополнительные сооружения и устройства.».

Пункт 4.27. Первый абзац. Дополнить слова: «линий и станций» словами: «, преимущественно исключающими участие человека в принятии управляющих решений».

Пункт 4.28. Заменить слово: «Допускается» на «Рекомендуется».

5 Инженерные изыскания и проектирование

5.4 Станции, перегонные тоннели, притоннельные сооружения

5.4.1 Станции

Пункт 5.4.1.3. Первый абзац. Заменить слово: «бокового» на «берегового».

Третий абзац. Исключить слова: «, при соответствующем технико-экономическом обосновании,».

Четвертый абзац. Исключить слова: «глубокого заложения».

Подпункт 5.4.1.4. Таблица 5.6.

Первая строка. Первая графа. Изложить в новой редакции:

«Ширина островной платформы станции:

мелкого заложения, наземной, надземной, односводчатой глубокого заложения, станции закрытого типа

то же, колонной глубокого заложения».

Третья строка. Первая графа. Изложить в новой редакции:

«Расстояние от края платформы:

до колонн станций мелкого и глубокого заложения

до пилонов и стен беспроемных частей станции мелкого и глубокого заложения».

Восьмая строка. Первая графа. Изложить в новой редакции:

«Ширина среднего зала станции закрытого типа».

Подпункт 5.4.1.4. Пятый абзац. Изложить в новой редакции:

«Перед входом на эскалатор должна быть предусмотрена площадка шириной не менее расстояния между наружными краями поручней, длиной не менее 4,5 м.».

Пункт 5.4.1.16. Заменить слова: «приложения Л.2» на «таблицы Н.3».

Дополнить пункт 5.4.1 подпунктом 5.4.1.27 в следующей редакции:

«5.4.1.27 Ступени лестниц на путях движения пассажиров должны быть ровными, без выступов, иметь шероховатую структуру, препятствующую скольжению. Край первых ступеней лестниц при спуске и подъеме, в том числе крайних ступеней между площадками на лестничных маршах, необходимо выделять полосами яркой контрастной окраски желтого цвета.».

5.5 Доступность метрополитена для инвалидов и маломобильных групп населения

5.5.2 Входы и пути движения

Подпункт 5.5.2.7. Исключить слова: «, а также ширина эвакуационного пути в тоннелях».

5.5.3 Лестницы и пандусы

Подпункт 5.5.3.5. Исключить.

5.6 Строительные конструкции

5.6.3 Обделки и гидроизоляция

Подпункт 5.6.3.18. Изложить в новой редакции:

«Конструкции тоннелей открытого и полузакрытого способов работ должны иметь замкнутую по контуру гидроизоляцию, предотвращающую при повреждении бесконтрольную миграцию просочившихся грунтовых вод по поверхности изолируемых конструкций.».

Подпункт 5.6.3.20. Первый абзац. Заменить слова: «не ниже 15» на «не ниже В15».

Подпункт 5.6.3.24. Изложить в новой редакции:

«Гибкую гидроизоляцию, устраиваемую с внутренней стороны ограждения котлована «стена в грунте» или с внутренней стороны обделки, следует защищать внутренней конструкцией в виде прижимной стенки или вторичной обделки соответственно, рассчитанной на восприятие ожидаемого гидростатического давления. При этом необходимо обеспечить сплошное адгезионное сцепление гидроизоляции к внутренней конструкции не менее 0,5 МПа или при отсутствии адгезионного сцепления оснастить гидроизоляцию секционной контрольно-инъекционной системой восстановления водонепроницаемости.».

5.7 Путь и контактный рельс

5.7.1 Путь

Подпункт 5.7.1.12. Изложить в новой редакции:

«5.7.1.12 На главных путях подземных участках линий радиусом менее 300 м следует предусматривать охранные приспособления в виде контррельсов охранного типа, на надземных участках линий следует предусматривать охранные приспособления в виде контррельсов мостового типа или контруголков.».

Подпункт 5.7.1.13. Дополнить перед словами: «Контррельсы мостового типа» предложением в следующей редакции: «Контррельсы охранного типа на подземных участках должны соответствовать типу укладываемых рельсов и устанавливаться внутри колеи вдоль внутреннего рельса.».

5.7.2 Контактный рельс

Подпункт 5.7.2.3. Четвертое перечисление. Заменить слово: «бетону.» на «бетону;»

Дополнить перечислением в следующей редакции:

«- в экстренных ситуациях при эксплуатации — ускоренный монтаж и демонтаж узлов крепления контактного рельса».

5.8 Вентиляция, кондиционирование, теплоснабжение, отопление, сжатый воздух

5.8.1 Общие положения

Подпункт 5.8.1.14. Третий абзац. Дополнить слова: «В условиях стесненной городской застройки» словами: «для трасс мелкого заложения».

5.8.2 Вентиляция и кондиционирование

Подпункт 5.8.2.32. Дополнить подпунктом 5.8.2.32а в следующей редакции:

«5.8.2.32а Конструкции воздуховодов (вентиляционных веток) диаметром более 300 мм систем местной вентиляции, имеющих выход на поверхность, должны исключать проникновение посторонних лиц на объекты метрополитена.».

5.8.4 Отопление

Подпункт 5.8.4.2. Изложить в новой редакции:

«В качестве источника теплоснабжения следует применять городские распределительные тепловые сети ТЭЦ, районные котельные, водяные или паровые котельные предприятий или жилых зданий, а также автономные источники тепла с учетом СП 373.1325800.».

Дополнить подпунктом 5.8.4.2а в следующей редакции:

«5.8.4.2а При проектировании систем с тепловым насосом предпочтительнее применение воздушных систем, где источником отбора тепла является воздух. Допускается применение тепловых насосов — геотермальных и смешанного типа.

Теплонасосное оборудование допускается применять как отдельно, так и совместно в следующих системах:

- теплоснабжение систем водяного и воздушного отопления и вентиляции;
- теплоснабжение систем ГВС;
- холодоснабжение систем кондиционирования.».

Пункт 5.8.4.3. Первый абзац. Перечисление г). Заменить слова «не ниже 3 °С.» на «не ниже 3 °С;».

Дополнить перечислением д) в следующей редакции:

«д) для теплонасосных систем — воду (пропиленгликоль) с температурным графиком 55 °С — 40 °С или фреоновые хладагенты.».

5.9 Водоснабжение, водоотвод, канализация

5.9.1 Водоснабжение

5.9.1.12 Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Душевые и умывальные в ПТО, раковины в ТПП и машинных помещениях эскалаторов или в смежных помещениях машинистов, раковины в БТП на станциях глубокого заложения следует обеспечить горячей водой.».

5.9.3 Канализация

Подпункт 5.9.3.1. Второй абзац. Дополнить слова: «машинных помещениях эскалаторов» словами: «или смежных помещениях машинистов».

5.10 Электроснабжение

5.10.1 Общие положения

Подпункт 5.10.1.3. Первый абзац. Перечисление а). Дополнить слова: «установки связи,» словами: «видеонаблюдения, громкоговорящего оповещения,».

5.12 Автоматика и телемеханика управления движением поездов (АТДП)

Подпункт 5.12.2. Второе предложение. Изложить в новой редакции:

«Системы диспетчерской централизации и диспетчерского контроля должны быть функционально, информационно и технически совместимы с другими подсистемами устройств АТДП метрополитена.».

Пункт 5.12.11. Первый абзац. Дополнить слова: «кабины машиниста» словами: «согласно [5]».

5.13 Средства связи

Пункт 5.13.17. Первый абзац. Перечисление и). Заменить слово: «коллекторов;» на «коллекторов.»

Перечисление к). Исключить.

5.18 Охрана окружающей среды

5.18.3 Геотехническое сопровождение проектирования и строительства

Пункт 5.18.3.4. Дополнить предложением в следующей редакции:

«Принимаемая расчетная модель должна быть обоснована в соответствии с требованиями подраздела 8.9 СП 248.1325800.2016».

6 Строительство

6.1 Общие положения

Пункт 6.1.1. Заменить слово «заказчика» на «технического заказчика».

6.3 Геодезическо-маркшейдерское обеспечение

6.3.3 Планово-высотная сеть в подземных выработках

Пункт 6.3.3.1. Изложить в новой редакции:

«6.3.3.1 Планово-высотная сеть в подземных выработках (тоннельная триангуляция, основная подземная полигонометрия) является основой для точного перенесения в натуру проекта всех тоннельных сооружений, выполняется во время проведения тоннелепроходческих работ и является обязанностью технического заказчика».

6.3.4 Геодезическое и маркшейдерское обеспечение строительно-монтажных работ

Пункт 6.3.4.2. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«6.3.4.2 Рабочую планово-высотную сеть в подземных выработках следует создавать от пунктов основной подземной полигонометрии по мере удаления забоя на расстояние 150 м для определения положения проходческих механизмов, обеспечивающих сооружение обделок.».

6.8 Строительные площадки

Пункт 6.8.12. Исключить ссылку: «[39]».

6.11 Санитарно-гигиеническое обеспечение

Пункт 6.11.3. Исключить слова «, а при невозможности достижения указанных параметров — в [39]».

Пункт 6.11.4. Исключить ссылку: «, [39]».

Приложение А

Исключить ссылку: «СП 91.13330.2012 «СНиП II-94-80 Подземные горные выработки».

Дополнить нормативными ссылками в следующей редакции:

«ГОСТ 25100—2011 Грунты. Классификация»;

«СП 248.1325800.2016 Сооружения подземные. Правила проектирования»;

«СП 373.1325800.2018 Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования».

Приложение Б

Пункт Б.19. Исключить второе предложение: «К таким территориям относятся: национальный парк, природный заказник, городской лес или лесопарк, водоохранная зона и другое».

Пункт Б.14. Дополнить пунктом Б.41а в следующей редакции:

«Б.41а **станция с закрытой платформой:** Особый тип станции, посадочная платформа которой отгорожена от транспортной зоны стеной (колоннами) с раздвижными автоматическими дверьми;».

УДК 625 (063.13) ОКС 93.060

Ключевые слова: метрополитен, тоннели, станции, транспорт

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 17.03.2020. Подписано в печать 22.04.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком свода правил

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru