ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ	МОСКОВСКИЕ ГОРОДСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ	МГСН 1.03-02 РАЗРАБОТАНЫ ВПЕРВЫЕ

ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ ВНЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛИЦ. ОБЪЕКТЫ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА В ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ

МГСН 1.03-02

(ТСН 32-302-2003 г.Москвы)

ВНЕСЕНЫ	УТВЕРЖДЕНЫ	СРОК ВВЕДЕНИЯ
Москомархитектурой	Правительством Москвы постановлением от 19.08.2003 г. № 693-ПП	в действие с 19.08.2003 г.

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. **РАЗРАБОТАНЫ** Государственным унитарным предприятием Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана Москвы.

Редакционная комиссия: А.В. Кузьмин (председатель), Р.В. Горбанев, С.Г. Чуверина, В.В. Пасенко, Н.К. Кирюшина (Москомархитектура), В.П. Коротаев, Г.С. Юсин, Ю.В. Коротков (ГУП НИиПИ Генплана Москвы), Л.М. Липсиц (Управление транспорта и связи города Москвы), В.Н. Федосеев (ГУП "Гормост").

Авторы: Е.Н. Боровик (руководитель разработки), А.Н. Красников, Л.Ф. Страшнова, А.Л. Молина, А.В. Воинова (ГУП НИиПИ Генплана Москвы), Ф.Е. Кирюханцев (Управление государственной противопожарной службы города Москвы), В.Л. Варфоломеева, В.Ш. Лангман (Департамент потребительского рынка и услуг города Москвы), З.В. Заславская (ГУП"Моспроект-2" им. М.В. Посохина); Н.Н. Гонсовская (ГУП "Гормост"), В.В. Белов, С.Д. Зезулин (ГУП "Экспертно-инновационный центр по делам ГО и ЧС"), А.А. Кашкин (Федеральная служба охраны Российской Федерации), Ю.Д. Шелков.

2 **ВНЕСЕНЫ** Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

3 **ПОДГОТОВЛЕНЫ** к утверждению и изданию ГУП НИиПИ Генплана Москвы

4 **СОГЛАСОВАНЫ** Главным управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов России по г. Москве, Департаментом экономической политики и развития города Москвы, Департаментом социальной защиты населения города Москвы, Департаментом науки и промышленной политики города Москвы, Департаментом потребительского рынка и услуг города Москвы, Департаментом природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, Управлением градостроительной политики, развития и реконструкции города Москвы в строительной отрасли, Управлением жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства города Москвы, ГУ "Главное управление охраны памятников города Москвы", Мосгосэкспертизой, ГУП "Гормост", Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в городе Москве, Управлением государственной противопожарной службы города Москвы МЧС России, префектурами административных округов г. Москвы, Главным управлением по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Москвы

5 **ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** постановлением Правительства Москвы от 19 августа 2003 г. № 693-ПП.

6 **Зарегистрированы Госстроем России** 26 сентября 2003 года № ГСИ-32-302 – 2003 г. Москвы

7 **Введены впервые.**

8 С вводом в действие настоящих Норм не применяются Временные методические указания по расчету пропускной способности и планировочных параметров внеуличных пешеходных переходов с учетом размещения объектов мелкорозничной торговли и сервисного обслуживания попутного посещения.

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Москомархитектуры.

ВВЕДЕНИЕ

Московские городские строительные нормы "Пешеходные переходы вне проезжей части улиц. Объекты мелкорозничной торговли и сервиса в пешеходных переходах" (далее в тексте Нормы) разработаны во исполнение распоряжения Мэра Москвы от 26 сентября 2000 г. № 1010-РМ "О первоочередных мерах по упорядочению мелкорозничной торговли в г. Москве" (п. 4.1).

Настоящие Нормы разработаны впервые. Нормы регламентируют размещение в городе пешеходных переходов, устраиваемых вне проезжей части улиц, определение пропускной способности пешеходных переходов и их основных планировочных параметров, размещение и функционирование объектов мелкорозничной торговли и сервиса в пешеходных переходах, устройство инженерного оборудования, противопожарной защиты и безопасности, организацию и безопасность пешеходного движения с обеспечением беспрепятственного передвижения инвалидов и других маломобильных групп населения.

Настоящие Нормы разработаны в соответствии с требованиями СНиП 10.01 – 94 и ГОСТ Р 1.5 – 2002.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие Нормы распространяются на все виды и типы закрытых пешеходных переходов, устраиваемых вне проезжей части улиц (далее в тексте – пешеходных переходов): подземных, надземных, встроенных; линейного типа и развитых в плане; однопролетных, двухпролетных, трехпролетных. Нормы разработаны для пешеходных переходов без объектов мелкорозничной торговли и сервиса, а также для пешеходных переходов с устройством таких объектов – с учетом всех принципиально возможных приемов их размещения и компоновки.

1.2. Настоящие Нормы предназначены для проектирования вновь строящихся пешеходных переходов закрытого типа, включая переходы с объектами мелкорозничной торговли и сервиса, а также для проектирования и согласования размещения объектов мелкорозничной торговли и сервиса в существующих пешеходных переходах закрытого типа, устраивае-

мых вне проезжей части улиц.

1.3. При проектировании пешеходных переходов вне проезжей части улиц и размещении в них объектов мелкорозничной торговли и сервиса должна быть обеспечена реализация основного функционального назначения пешеходных переходов как коммуникаций для осуществления кратчайших и безопасных пешеходных связей с наименьшими затратами времени.

1.4. Торговые площади объектов мелкорозничной торговли и сервиса в пешеходных переходах следует учитывать при расчете обеспеченности районов города объектами торгово-бытового обслуживания локального уровня (социально- гарантированного минимума), а также при расчете потребности в этих объектах.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих Нормах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СНиП 2.05.03–84* Мосты и трубы;

СНиП 2.07.01–89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;

СНиП 2.08.02–89* Общественные здания и сооружения;

СНиП 10.01–94 Система нормативных документов в строительстве. Общие положения;

СНиП 21.01–97* Пожарная безопасность зданий и сооружений;

СНиП 2.04.05–91* Отопление, вентиляция и кондиционирование;

СНиП 23-05–95 Естественное и искусственное освещение;

СНиП 35-01–01 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;

СП 35-103–2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения;

ГОСТ Р 1.5–92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов;

ГОСТ 30826–2001 Стекла многослойные строительного назначения;

МГСН 1.01–99 (ТСН 30-304–2000) Нормы и правила проектирования планировки и застройки г.Москвы;

МГСН 4.13–97 (ТСН 31-315–99) Предприятия розничной торговли;

МГСН 4.14–98 (ТСН 31-320–2000) Предприятия общественного питания;

МГСН 4.18–99 (ТСН 31-319–99) Предприятия бытового обслуживания населения;

МГСН 1.02–02 (ТСН 30-307–2002) Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы МГСН 1.02-02;

МГСН 5.02–99 Проектирование городских мостовых сооружений;

НПБ 104–95 Проектирование систем оповещения при пожаре в зданиях и сооружениях. Государственная противопожарная служба МВД России;

НПБ 110–99 Перечень зданий, сооружений, помещений и обору-

дования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. Государственная противопожарная служба МВД России;

НПБ 88–2001 Установки пожаротушения и сигнализации, нормы и правила проектирования. Государственная противопожарная служба МВД России;

СанПиН 2.2.1/2.1.1. 567–96 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

Правила дорожного движения Российской Федерации. Введены с 1 июля 1994 г. Утверждены Постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 г. № 1090, в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 08.01.1996 № 3, от 31.10.1998 № 1272, от 21.04.2000 № 370, от 24.01.2001 № 67, от 21.02.2002 № 127, от 28.06.2002 № 472, от 07.05.2003 № 265;

ПУЭ "Правила устройства электроустановок" утверждены Министерством топлива и энергетики Российской Федерации 6 октября 1999г.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих Нормах применяются следующие термины с соответствующими определениями.

3.1. ***Пешеходные переходы вне проезжей части улиц*** – все виды пешеходных переходов, устроенных в разных уровнях с проезжей частью улицы, а также переходы в уровне дневной поверхности, размещаемые в первых этажах зданий или между зданиями (пешеходные галереи и пр.).

3.2. ***Пешеходные переходы вне проезжей части улиц закрытого типа*** (далее – пешеходные переходы) – пешеходные переходы вне проезжей части улиц, имеющие полное стеновое ограждение и перекрытия:

подземные – размещаемые под улицами, площадями, железнодорожными путями и другими элементами городской среды;

надземные – размещаемые над улицами, площадями, железнодорожными путями и другими элементами городской среды, в том числе пешеходные торгово-сервисные переходы;

пешеходные торгово-сервисные переходы (ПТСП) – надземные пешеходные переходы с объектами мелкорозничной торговли и сервиса, в которых функции обслуживания и торговли могут быть более развитыми, чем в обычных пешеходных переходах; в этих переходах могут предусматриваться также рекреационные функции;

встроенно-пристроенные – размещаемые в уровне дневной поверхности – первых этажах зданий и между зданиями различного функционального назначения (для обеспечения пропуска транзитных или целевых пешеходных потоков), в теле насыпей подэстакадных пространств городских инженерных сооружений и прочих местах.

3.3. По конфигурации в плане различают:

пешеходные переходы линейного типа – переходы-связки, устраиваемые, как правило, на перегонах улично-дорожной сети, имеющие прямую или изогнутую в плане конфигурацию;

пешеходные переходы-распределители – развитые в плане пешеходные переходы, устраиваемые на транспортно-пересадочных узлах для распределения пешеходных потоков по различным направлениям, с различной конфигурацией в плане - разветвленные, кольцевые, прямоугольные и др.

3.4. По количеству пролетов в конструкции поперечного сечения внеуличного пешеходного перехода выделяются (см. табл. 5.1 в разделе 5):

однопролетные пешеходные переходы – пешеходные переходы, устраиваемые в виде тоннеля с прямоугольным сечением;

двух- и трехпролетные пешеходные переходы – пешеходные переходы, имеющие прямоугольное сечение, усиленное соответственно одним или двумя рядами колонн в продольном направлении.

3.5. ***Перегон пешеходного перехода*** – расстояние между соседними входами в переход, измеряемое по оси тоннеля, превышающее 3 м. Количество перегонов определяется количеством входов в тоннель, независимо от его очертания в плане.

3.6. ***Ширина пешеходного перехода*** – конструктивная ширина поперечного сечения пешеходного перехода «в свету» (от стены до стены) B_o, м.

3.7. ***Объекты мелкорозничной торговли и сервиса*** (ОТС) – объекты различного функционального назначения для осуществления попутного обслуживания пешеходов, включая:

прилавок (стенд, лоток) – устройство для открытой выкладки товаров;

киоск – объект мелкорозничной торговли и сервиса площадью не более 20 кв. м, в котором обслуживание производится через окно выдачи, без допуска покупателей во внутреннее помещение;

павильон – объект мелкорозничной торговли и сервиса площадью не более 50 кв. м, имеющий отдельный вход и торговый зал;

торговый ряд – ряд объектов мелкорозничной торговли и сервиса (киосков или павильонов), размещенных вплотную друг к другу и образующих единый фронт фасадов.

3.8. По способу размещения и устройства ОТС во внеуличных пешеходных переходах выделяются (см. табл. 5.1 в разделе 5):

встроенные – расположенные во внутреннем пространстве пешеходного перехода вплотную к внутренней стороне стены перехода (при одностороннем размещении) или обеих стен (при двустороннем размещении);

отдельностоящие – расположенные во внутреннем пространстве пешеходного перехода на определенном расстоянии от его стен, на-

пример, по его **центральной оси или со смещением** относительно центральной оси;

пристроенные – расположенные вне габаритов внеуличного пешеходного перехода вплотную к стене пешеходного перехода с внешней стороны и имеющие вход из пешеходного перехода;

встроенно-пристроенные – расположенные частично во внутреннем пространстве пешеходного перехода, частично – с наружной стороны внеуличного пешеходного перехода.

Ширина ОТС в поперечном сечении:

отдельностоящего и встроенного – конструктивная ширина ОТС, занимающая часть конструктивной ширины поперечного сечения пешеходного перехода (b_i), м;

пристроенного ОТС – конструктивная ширина ОТС, расположенного вне габаритов основного поперечного сечения пешеходного перехода (b_i), м;

встроенно-пристроенного ОТС – суммарная конструктивная ширина ОТС, расположенного частично – во внутреннем пространстве пешеходного перехода – до плоскости стены, частично – вне габаритов основного поперечного сечения пешеходного перехода (b_i), м;

встроенной части встроенно-пристроенного ОТС, выступающей внутрь пешеходного перехода, – часть ширины ОТС, выступающая из плоскости стены пешеходного перехода во внутреннее его пространство (Δb_i), м.

3.9. По местоположению ОТС в поперечном сечении перехода рассматривается:

одностороннее размещение – ОТС пристроенного, встроенного или встроенно-пристроенного типа располагаются у одной из продольных стен перехода;

двухстороннее размещение – ОТС пристроенного, встроенного или встроенно-пристроенного типа располагаются по обеим сторонам пешеходного перехода;

срединное размещение – отдельностоящие объекты или группы ОТС располагаются посередине пешеходного перехода или со смещением относительно центральной оси.

3.10. ***Ширина колонны*** – ширина конструкции колонны в поперечном сечении пешеходного перехода с учетом толщины отделочных

материалов ($a_к$), м.

3.11. ***Ширина прохожей части пешеходного перехода*** – ширина пешеходного перехода, м за вычетом ширины отдельностоящего и (или) встроенного и (или) находящегося во внутреннем пространстве перехода части встроенно-пристроенного ОТС, и ширины колонны (в двух- и трехпролетных переходах) в поперечном сечении перехода.

3.12. ***Основная зона пешеходного движения*** – зона осуществления беспрепятственного движения основного потока пешеходов, которая включает: ***стандартные*** и ***переходные*** полосы движения пешеходов.

Ширина основной зоны пешеходного движения – часть поперечного сечения пешеходного перехода, по которой пропускается основной пешеходный поток (Z_o), м.

3.13. Полосы пешеходного движения в составе основной зоны пешеходного движения:

стандартная полоса движения пешеходов – рядовая полоса движения пешеходов в основной зоне, имеющая расчетную пропускную способность;

ширина стандартной полосы движения пешеходов – ширина рядовой полосы пешеходного движения, принимаемая для расчетов габаритов поперечного сечения пешеходного перехода (r_o),м.

переходная полоса движения пешеходов – крайняя полоса движения, примыкающая к зоне тяготения ОТС и имеющая пониженную пропускную способность по сравнению со стандартной.

ширина переходной полосы движения пешеходов – ширина крайней полосы основной зоны пешеходного движения, граничащей с зоной тяготения пешеходов у ОТС ($r_п$), м .

3.14. ***Зона тяготения ОТС*** – условное пространство, находящееся между линией фасадов ОТС и основной зоной пешеходного движения, в котором концентрируются покупатели и посетители ОТС, а также пешеходы, остановившиеся для осмотра товаров.

Ширина зоны тяготения ОТС – нормируемое расстояние (в поперечном сечении пешеходного перехода) между фронтом размещения ОТС и основной зоной пешеходного движения, предназначенное для покупателей и посетителей ОТС (H_o), м.

3.15. Зазоры от стены и колонн до основной зоны пешеходного движения:

зазор от стены – расстояние от стены пешеходного перехода, на которое приближается пешеход при движении. Величина зазора от стены – нормируемое расстояние от стены пешеходного перехода до основной зоны пешеходного движения, необходимое для безопасного передвижения пешеходов с заданным уровнем комфортности (в час "пик") (d_c), м;

зазор от колонны – расстояние от грани колонны пешеходного перехода (в поперечном сечении), на которое приближается пешеход при движении. Величина зазора от колонны – нормируемое расстояние между колонной и основной зоной пешеходного движения, необходимое для безопасного движения по переходу с заданным уровнем комфортности (в час "пик") (d_k), м.

3.16. ***Интенсивность пешеходного движения*** – количество пешеходов, проходящих через поперечное сечение (j) пешеходного перехода (суммарное в двух направлениях) за единицу времени в ***i-й*** период суток (N_{ij}), в том числе в час "пик", чел. в час.

Фактическая интенсивность пешеходного движения – фактически наблюдаемая интенсивность пешеходного движения в час "пик" в поперечном сечении (j) пешеходного перехода ($N_{\phi j}$) , чел. в час.

Прогнозная интенсивность пешеходного движения – ожидаемая на заданный проектный срок (t) интенсивность пешеходного движения в час "пик" в поперечном сечении (j) пешеходного перехода (N_{ij}), чел.в час.

Расчетная интенсивность пешеходного движения – принимаемая для расчетов интенсивность пешеходного движения, максимальная по результатам сравнения величин фактической и прогнозной интенсивности пешеходного движения (N_p), чел.в час.

3.17. ***Пропускная способность стандартной полосы пешеходного движения*** – предельно допустимое количество пешеходов (суммарное в двух направлениях), которое может пропустить за один час одна стандартная полоса движения (в основной зоне пешеходного движения) при нормативных условиях комфортности движения пешеходов (p_o) чел.в час.

Пропускная способность переходной полосы пешеходного движения – предельно допустимое количество пешеходов (суммарное в двух направлениях), которое может пропустить за один час одна переходная полоса движения (в основной зоне пешеходного движения) (p_p), чел.в час.

Пропускная способность пешеходного перехода – расчетное количество пешеходов (суммарное в двух направлениях), которое может пропустить за один час наименьшее (наиболее узкое) поперечное сечение пешеходного перехода при нормативных условиях комфортности движения пешеходов, определяемое в соответствии с методикой, изложенной в приложении Б. В случае устройства нескольких пешеходных переходов или проходов в одном тоннеле, размещаемых по одному направлению движения пешеходного потока, рассчитывается их суммарная пропускная способность (P_o), чел.в час.

4. РАЗМЕЩЕНИЕ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ В ГОРОДЕ

4.1. Мероприятия по размещению и организации пешеходных переходов должны проводиться с целью повышения безопасности и комфорта пешеходных сообщений.

Устройство пешеходных переходов вне проезжей части улиц должно являться частью комплекса мероприятий, направленных на решение проблем организации движения транспорта и пешеходов в городе.

Вопросы размещения пешеходных переходов вне проезжей части улиц должны решаться при разработке всех видов градостроительной документации: схем размещения жилищного и других видов строительства; схем инженерного обеспечения территорий районов строительства и реконструкции; градостроительных планов административных округов, районов; проектов планировки городских территорий общественного и жилого назначения, транспортных магистралей, транспортно-пересадочных узлов.

4.2. При размещении пешеходных переходов необходимо учитывать перспективы развития улично-дорожной сети и транспортных систем в соответствии с Генеральным планом развития города Москвы, Схемой комплексного развития всех видов транспорта и иной градостроительной документацией, действующей на проектируемый период.

4.3. При решении вопросов организации пешеходных переходов вне проезжей части улиц возможны несколько подходов:

"узловой" – ориентированный на размещение переходов в одном или нескольких проблемных транспортных узлах, являющихся ключевыми для решения возникших проблем организации движения транспорта и пешеходов на территории города, связанных с недостаточной пропускной способностью транспортно-пешеходных коммуникаций, недостаточной скоростью или безопасностью движения. Реализация "узлового" подхода дает возможность снизить остроту проблемы организации движения транспорта и пешеходов на значительной территории города;

"линейный" – ориентированный на решение проблем организации движения транспорта и пешеходов на проблемном транспортном направлении, включая обеспечение непрерывного движения транспортных средств на направлении или отдельных участках. При реализации "линейного" подхода могут оказаться незначительными объемы пешеходного движения на отдельных участках; в этом случае строительство пешеход-

ных переходов вне проезжей части улиц обосновывается целесообразностью решения транспортных проблем на том или ином транспортном направлении;

"локальный" – ориентированный на решение локальных проблем организации движения транспорта и пешеходов, возникающих на отдельных участках улично-дорожной сети, на перегонах между транспортными узлами, в местах с высоким уровнем дорожно-транспортных происшествий.

4.4 Пешеходные переходы вне проезжей части улиц следует предусматривать

– на магистральных улицах с непрерывным движением и на улицах с регулируемым движением при ширине проезжей части улицы более 14 м и величине потока пешеходов, превышающей 1500 чел. в час, – с интервалом 300 - 400 м;

– на линиях скоростного трамвая и железных дорог, проходящих по общественным и жилым территориям, - с интервалом 400 - 800 м;

– на перекрестках улиц с нерегулируемым правоповоротным движением интенсивностью более 300 приведенных автомобилей в час.

4.5. Допускается размещать пешеходные переходы вне проезжей части улиц независимо от величины пешеходного потока в следующих случаях:

– в зонах высокой концентрации объектов массового посещения, расположенных по обеим сторонам улицы с высоким интенсивным движением автотранспорта;

– на транспортно-пересадочных узлах различных типов (метрополитен - наземный транспорт; метрополитен - железная дорога - наземный транспорт; железная дорога - наземный транспорт; железная дорога - железная дорога - наземный транспорт; наземный транспорт - наземный транспорт);

– на транспортных узлах и перегонах улиц, характеризующихся высоким уровнем дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов;

– на транспортных развязках для обеспечения безопасных пешеходных связей по всем направлениям движения;

– на узлах и перегонах, где необходимо повысить пропускную способность магистрали, и где светофорное регулирование применяется только для обеспечения пропуска пешеходных потоков через транспортную магистраль;

– на уличных пешеходных переходах, где ожидание пешеходами разрешающей фазы светофора превышает 5 мин;

– в местах, где отмечается неупорядоченное (планировочно не организованное) движение пешеходов в одном уровне с движением транспортного потока (как в пересадочных узлах, так и на линейных участках магистралей), а устройство пешеходного перехода в одном уровне не представляется возможным либо представляет значительную сложность по транспортно-планировочным условиям;

– на площадях и перекрестках с кольцевым саморегулируемым движением транспортных средств, если размеры пересекающихся в одном уровне транспортных и пешеходных потоков требуют введения светофорного регулирования.

4.6. При выборе типа пешеходного перехода следует учитывать: характер окружающей застройки, ее историко-культурную, архитектурно-градостроительную значимость; рельеф местности; геологические и гидрогеологические характеристики; степень использования подземного пространства в месте предполагаемого размещения; условия организации и безопасности движения транспорта и пешеходов.

4.7. Конфигурация и объемно-планировочное решение пешеходных переходов должны учитывать направления движения основных пешеходных потоков и интенсивность пешеходного движения по направлениям, устанавливаемые на основе натурных обследований, а также результаты прогноза динамики транспортных и пешеходных потоков (выполняемого на основе данных по предстоящему дорожно-мостовому строительству, по развитию застройки и мероприятиям по комплексному благоустройству прилегающих территорий).

4.8. При проектировании метрополитена мелкого заложения, автомобильных тоннелей мелкого заложения, сооружений на транспортных развязках (эстакады, съезды, развороты) следует учитывать возможность устройства пешеходных переходов и объектов мелкорозничной торговли в едином комплексе.

4.9. При организации многоуровнего пространства под площадями пешеходные переходы следует размещать в составе первого подземного уровня. Состав объектов, размещаемых в зоне размещения пешеходных переходов, следует определять заданием на проектирование с учетом требований п. 9.3.2 МГСН 1.02 – 02.

5. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНЫМ, ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

Общие требования

5.1. Проектные решения пешеходных переходов должны обеспечивать: надежность и долговечность конструкций, архитектурную выразительность интерьеров, экономное использование городской территории, минимизацию объемов работ по переустройству коммуникаций, высокие темпы монтажа при минимальном ограничении движения транспортных средств и пешеходов в период строительства, удобство и экономичность эксплуатации и возможность ремонта.

5.2. Проектные решения следует принимать по результатам сравнения вариантов, проведенного по технико-экономическим показателям, в состав которых следует включать стоимость строительства, расход материалов, эксплуатационные затраты с учетом прогнозируемого срока службы отдельных частей сооружения и иные показатели.

5.3. Конфигурацию пешеходных переходов (линейного типа и развитых в плане переходов-распределителей) следует выбирать исходя из конкретной транспортно-градостроительной ситуации с учетом объемов пешеходного движения и преобладающих направлений пешеходных потоков. Схемы планировки пешеходных переходов, их тип, вид применяемых материалов следует определять в составе архитектурно-планировочных решений городских районов.

5.4. Архитектурное решение надземных пешеходных переходов должно обеспечивать требуемые подмостовые габариты, хорошую видимость для водителей транспортных средств и пешеходов при размещении опор, а также не нарушать визуальное восприятие объектов городской застройки.

5.5. В сложившихся районах города с исторической застройкой, в зонах охраняемого ландшафта рекомендуется предусматривать, как правило, подземные пешеходные переходы.

5.6. При устройстве в пешеходных переходах объектов мелкорозничной торговли и сервиса (ОТС) следует применять отделочные материалы, соответствующие по своим внешним характеристикам художественному и стилевому оформлению внутренней отделки пешеходного перехода.

5.7. Подземные пешеходные переходы относятся ко 2-му классу от-

ветственности.

5.8. Внутренние поверхности подземных пешеходных переходов следует оформлять в соответствии с требованиями п. 7.36 МГСН 5.02 – 99 и п. 9 4.5 МГСН 1.02 – 02.

5.9. Материалы наружных стеновых ограждений надземных пешеходных переходов должны обеспечивать естественное освещение в дневное время.

5.10. Дополнительную нагрузку обусловленную размещением в надземных пешеходных переходах ОТС, следует принимать в соответствии с заданием на проектирование в зависимости от вида строительных материалов и оборудования, применяемых при сооружении ОТС, но не менее величины нормативной временной вертикальной нагрузки от пешеходов.

5.11. Объемно-планировочные и архитектурные решения, а также художественное оформление пешеходных переходов должны быть согласованы с городским органом архитектуры и градостроительства г. Москвы.

Проекты строительства пешеходных переходов, включая стадию предпроектных решений, а также проектные и строительные работы внутри пешеходных переходов следует согласовывать с ФСО России.

В процессе эксплуатации не допускаются изменения конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке.

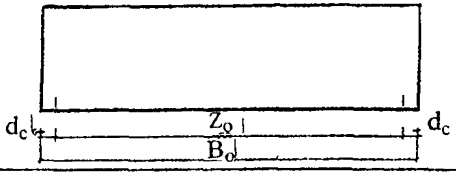
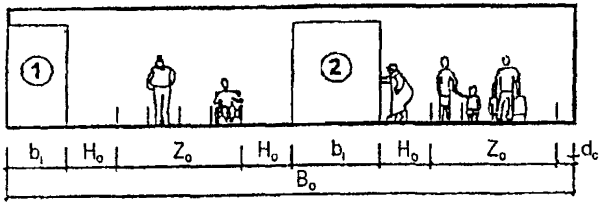
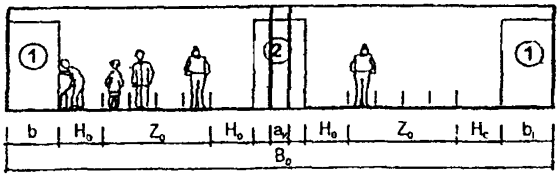
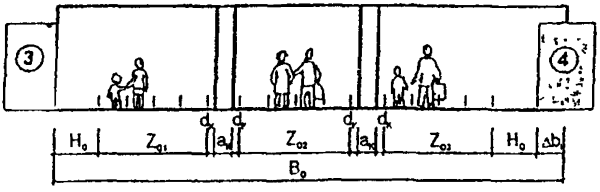
Элементы поперечного и продольного сечения, пропускная способность пешеходных переходов

5.12. Конструкции поперечного сечения пешеходных переходов следует устраивать: а) однопролетными – в виде тоннеля, как правило, с прямоугольным сечением; б) двух- и трехпролетными имеющими, как правило, прямоугольное сечение, усиленное соответственно одним или двумя рядами колонн в продольном направлении (табл. 5.1).

5.13. В пешеходных переходах допускается размещать ОТС по продаже товаров и оказанию услуг в соответствии с пп. 2 и 3 Приложения В. В надземных пешеходных переходах также допускается предусматривать площадки отдыха, видовые площадки при обеспечении достаточной пропускной способности в соответствии с требованиями п. 1.3 и Приложения Б настоящих Норм.

Таблица 5.1

ТИПОЛОГИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ, УСТРАИВАЕМЫХ ВНЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛИЦ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ. ПРИЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА. ОБОЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

I **однопролетные**	 
II **двухпролетные**	
III **трехпролетные**	

1 - встроенные объекты мелкорозничной торговли и сервиса;

2 - отдельностоящие объекты мелкорозничной торговли и сервиса;

3 - пристроенные объекты мелкорозничной торговли и сервиса;

4 - встроенно-пристроенные объекты мелкорозничной торговли и сервиса.

5.14. Пешеходные переходы с ОТС следует проектировать с учетом следующих приемов размещения последних (табл. 5.1):

– во внутреннем пространстве пешеходного перехода, в составе его поперечного сечения, расположенными: а) вплотную к внутренней стороне пешеходного перехода (при одностороннем размещении) или к обеим сторонам (при двухстороннем размещении) – встроенные ОТС; б) на определенном расстоянии от стен перехода, например, по его центральной оси (отдельностоящие ОТС);

– вне габаритов основного сечения пешеходного перехода, расположенными вне основного поперечного сечения, вплотную к стене пешеходного перехода с внешней стороны и имеющими вход из пешеходного перехода – пристроенные ОТС;

– устраиваемыми частично во внутреннем пространстве пешеходного перехода (в составе его поперечного сечения), частично – вне габаритов основного сечения пешеходного перехода – встроенно-пристроенные ОТС.

При этом ОТС могут устраиваться в виде киосков, павильонов, торговых рядов.

В специально устроенных нишах или в противопожарных разрывах между группами киосков допускается размещать прилавки (лотки, стенды) с открытой выкладкой товаров (только печатной продукции)

5.15. Ширину поперечного сечения и пропускную способность пешеходных переходов следует определять по методике расчета пропускной способности и основных планировочных параметров поперечного сечения (Приложение Б) в зависимости от расчетной интенсивности движения пешеходов в час "пик". При этом ширину прохожей части поперечного сечения пешеходных переходов следует принимать: при одностороннем расположении ОТС – не менее 3,0 м, при двустороннем – не менее 4,0 м.

5.16. При расчете требуемой ширины поперечного сечения проектируемого пешеходного перехода следует учитывать фактические и ожидаемые размеры пешеходного потока (интенсивность пешеходного движения), а также наличие или отсутствие в нем ОТС. Необходимо предусматривать:

– основную зону пешеходного движения, включающую стандартные и (при устройстве ОТС) переходные полосы пешеходного движения;

– зону тяготения ОТС (в случае их наличия);

– зазоры от стены и колонн до основной зоны пешеходного движения

5.17 Пропускную способность надземных переходов, в том числе пешеходных торгово-сервисных переходов (ПТСП), следует рассчитывать в соответствии с приложением Б настоящих Норм.

5.18. Количество полос движения в основной зоне пешеходного движения следует принимать, основываясь на величине пропускной способности стандартных и переходных полос движения пешеходов.

Ширину стандартной и переходной полос движения пешеходов следует принимать по 0,75 м.

Пропускную способность *стандартной* полосы пешеходного движения при заданных условиях комфортности следует принимать в соответствии с табл. 5.2.

Таблица 5.2

Элементы пешеходного перехода	Пропускная способность (чел.в час) стандартной полосы пешеходного движения для пешеходных переходов, расположенных.		
	у объектов трудового тяготения	в зонах общественных центров в периферийных и срединных частях города, у объектов торгового и культурно-зрелищного назначения в центральной части города	у станций пригородных поездов, у вокзалов
Горизонтальные участки (перегоны)	1200	1000	800
Лестничные сходы	800	700	600

Пропускную способность *переходной* полосы пешеходного движения при заданных условиях комфортности следует принимать в размере 70% от пропускной способности стандартной полосы пешеходного движения.

5.19. Ширину *основной зоны* пешеходного движения следует определять расчетом на каждом перегоне пешеходного перехода и обеспечивать постоянной по всей длине перегона.

5.20. Ширину *зоны тяготения* ОТС (которую следует предусматривать между основной зоной пешеходного движения и зоной размещения ОТС) следует принимать не менее 1,0 м; в стесненных условиях (только

в существующих пешеходных переходах) допускается снижать ширину зоны тяготения ОТС до 0,8 м.

5.21. Величину *зазора от колонны* до основной зоны пешеходного движения следует принимать не менее 0,15 м, в стесненных условиях (только в существующих пешеходных переходах) допускается снижать ширину зазора от колонны до 0,10 м.

Величину *зазора от стены* до основной зоны пешеходного движения следует принимать не менее 0,3 м, в стесненных условиях (только в существующих пешеходных переходах) допускается снижать ширину зазора от стены до 0,25 м.

5.22. При расчете требуемой ширины пешеходного перехода следует обеспечивать запас пропускной способности в размере:

– 0,75 м (1 полоса движения пешеходов) – для пешеходных переходов, не совмещенных со входами в метрополитен;

– 1,5 м (2 полосы движения пешеходов) – для пешеходных переходов, совмещенных со входами в метрополитен, а также для всех пешеходных переходов вне проезжей части улиц, расположенных на территории системы общегородских центров, выделяемых в соответствии с МГСН 1.01 – 99.

5.23. В целях повышения пропускной способности пешеходных переходов допускается предусматривать устройство систем, ускоряющих пешеходное движение, а также устройство эскалаторов или лифтов в соответствии с требованиями пп. 6.4 - 6.7 настоящих Норм.

5.24. Заглубление подземных пешеходных переходов следует проектировать в соответствии с требованиями п. 7.24 МГСН 5.02 – 99.

5.25. Высоту пешеходных переходов следует принимать не менее 2,3 м (от уровня пола до низа ребер перекрытия); при этом осветительная арматура должна устанавливаться так, чтобы не уменьшать высоты пешеходного перехода. В двухпролетном пешеходном переходе и переходах с большим количеством пролетов высота до ригеля должна быть не менее 2 м.

В подземных пешеходных переходах на транспортно-пересадочных узлах рекомендуется принимать высоту сооружений в свету не менее 2,5 м.

5.26. В подземных пешеходных переходах допускаются продольные уклоны пола не более 40‰.

Поперечный уклон пола следует принимать 10‰.

В отдельных случаях допускается, при соответствующем обосновании, устройство пола без продольного уклона.

Размещаемые в пешеходных переходах ОТС не должны препятствовать эффективному водоотводу и дренажу, осложнять уборку и эксплуатацию перехода.

5.27. Для сопряжения горизонтальных участков подземного пешеходного перехода с перепадом высот от 4 до 35 см следует устраивать пандусы, 36 см и более - лестницы в соответствии с требованиями пп. 5.37 - 5.41 настоящих Норм.

Входы-выходы

5.28. Входы-выходы подземных пешеходных переходов следует располагать на тротуарах, как правило, вблизи остановочных пунктов городского массового пассажирского транспорта при расстоянии от парапета до края проезжей части не менее 0,5 м. Высоту парапетов для лестничных сходов следует устраивать не менее 0,7 м от поверхности тротуаров.

5.29. Не допускается устроиство ОТС и иных объектов, надстроенными над входами-выходами подземных пешеходных переходов, расположенными на тротуарах и площадях в пределах красных линий.

5.30. В районах сложившейся капитальной застройки при недостаточной ширине тротуаров допускается устраивать входы-выходы подземных пешеходных переходов в первых этажах прилегающих зданий или отдельностоящими – за пределами красных линий.

5.31. Допускается устройство легких навесов над входами-выходами пешеходных переходов. Навесы целесообразно устраивать прозрачными, выполненными из слабогорючих ($Г_1$) и умеренногорючих ($Г_2$) материалов. Допускается совмещение с павильонами ожидания остановочных пунктов городского массового наземного пассажирского транспорта.

5.32. Ширину лестничных сходов на входах-выходах пешеходного перехода следует определять расчетом, исходя из пропускной способности полосы пешеходного движения лестничного схода по данным табл. 5.2, и принимать по результатам расчета, но не менее указанной в п. 5.33 настоящих Норм.

5.33. Минимальную ширину лестниц для подземных пешеходных переходов следует принимать равной 2,25 м с дополнительными пандус-

ными сходами или накладными спусками с каждого торца сооружения шириной по 1,8 м (для инвалидов и пешеходов с детскими колясками).

5.34. При проектировании лестничных маршей в подземных пешеходных переходах их заложение следует принимать не круче 1 : 2,3 с размерами ступеней 14 х 3 3 см и не положе 1 : 3,3 с размерами ступеней 12 х 40 см в зависимости от стесненности территории, расположения лестничных сходов и условий устройства пандусов для детских и инвалидных колясок. В одном марше не следует располагать более 14 и менее 3 ступеней; длину площадки между маршами принимают, как правило, 1,5 м.

5.35. Для предотвращения попадания воды с тротуара в подземный пешеходный переход верхние площадки лестничных сходов следует предусматривать с превышением над тротуаром не менее 6 см и не более 15 см – с обеспечением плавного сопряжения с поверхностью тротуара.

Для отвода воды с поверхности ступеней и площадок следует располагать их с уклоном 15‰ в сторону тоннеля подземного пешеходного перехода.

5.36. Надземные пешеходные переходы с ОТС следует, как правило, дополнительно оборудовать устройствами для подъема людей и грузов – лифтовыми подъемниками и эскалаторами со скоростью движения 3 - 4 км в час.

5.37. Для обеспечения передвижения инвалидов и маломобильных групп населения при проектировании подъемных устройств следует руководствоваться требованиями СНиП 35-01 – 01.

5.38. Применение стальных ступеней в лестничных сходах не допускается. На стальных косоурах следует применять железобетонный лестничный марш.

5.39. Лестничные сходы, пандусы, механические подъемные устройства в пешеходных переходах следует проектировать в соответствии с требованиями МГСН 5.02–99 и СНиП 35-01–01.

5.40. Передвижение инвалидов и маломобильных групп населения при проектировании лестничных сходов пешеходных переходов следует обеспечивать, руководствуясь требованиями СНиП 35-01–01 и положениями СП 35-103–01.

5.41. Ступени лестниц на путях движения инвалидов должны быть

сухими, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 5 см. По непримыкающим к стенам боковым краям лестничного марша ступени должны иметь бортики высотой не менее 2 см. Ширина проступей должна быть: для наружных лестниц – не менее 40 см, для внутренних лестниц в зданиях и сооружениях – не менее 30 см; высота подъема ступеней: для наружных лестниц – не более 12 см, для внутренних – не более 15 см.

Уклоны на пандусах следует назначать 5,0 % без площадок отдыха и 8 % с площадками отдыха при длине участка пандуса 10 м.

По обеим сторонам пандуса или предназначенного для передвижения инвалидов лестничного марша должны предусматриваться ограждения высотой не менее 0,9 м, а для детей дошкольного возраста – не менее 0,5 м. Длина поручней должна быть больше длины пандуса или марша лестницы с каждой их стороны не менее чем на 0,3 м. Поручни должны быть круглого сечения диаметром не менее 3 см и не более 5 см или прямоугольного сечения толщиной не более 4 см. Вдоль пандусов следует устраивать поручни.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕШЕХОДНОГО ДВИЖЕНИЯ

6.1. Для обеспечения безопасности и комфорта пешеходного движения при проектировании пешеходных переходов следует использовать весь комплекс мероприятий, предусмотренных требованиями раздела 5 настоящих Норм, при размещении в пешеходных переходах ОТС – требования пп.7.1-7.7, при организации их функционирования – требования пп. 4 - 6 Приложения В.

6.2. Входы-выходы подземных пешеходных переходов следует оборудовать информационно-указательными дорожными знаками 5.17.1 и 5.17.2 "подземный пешеходный переход", надземных пешеходных переходов – знаками 5.17.3 и 5.17.4 "надземный пешеходный переход" в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации.

В пешеходных переходах с развитой конфигурацией следует устанавливать знаки дополнительной информации (таблички) с указанием направления движения к входам в метрополитен (если они имеются), выходам к улицам (с названиями улиц), остановкам наземного пассажирского транспорта (с номерами маршрутов), железнодорожным платформам, крупным объектам массового тяготения.

Требования к установке знаков, указывающих направление эвакуации людей в экстремальных ситуациях, изложены в п. 8.35 настоящих Норм.

6.3. Для снижения конфликтности пересекающихся пешеходных потоков, организации и упорядочения их движения в пешеходных переходах целесообразно выполнять разметку полос движения, входящих в состав поперечного сечения пешеходного перехода, выделяя в соответствии с требованиями п. 5.11 настоящих Норм основную зону пешеходного движения, включающую стандартные и переходные полосы, а также зону тяготения ОТС (в случае их наличия).

6.4. Для повышения пропускной способности пешеходных переходов допускается предусматривать устройство систем, ускоряющих пешеходное движение – движущихся тротуаров (эскалаторов горизонтального действия) в следующих случаях:

– расчетная величина пешеходного потока (который при переходе на движущийся тротуар станет пассажирским потоком) превышает 5 тыс. чел. в час в одном направлении;

– пропускная способность перехода не обеспечивает пропуск фактического пешеходного потока с нормативными условиями комфортности, а технические, технологические, планировочные, территориальные или иные ограничения не позволяют обеспечить требуемые планировочные параметры пешеходного перехода (увеличить его ширину или построить дублер);

– при проектировании пешеходного перехода в сложных условиях по территориальным ограничениям;

– в соответствии с заданием на проектирование необходимо обеспечить повышенный комфорт пешеходных передвижений (в этом случае допускается применять движущиеся тротуары без учета ограничений по протяженности пешеходного пути).

6.5. Движущиеся тротуары следует предусматривать в пешеходных переходах (и на подходах к ним), устраиваемых вне проезжей части улиц, размещаемых на территориях общественных центров, в пешеходных зонах, на транспортно-пересадочных узлах, на территориях вокзалов, аэропортов, территориях производственных зон, на выставках и выставочных комплексах.

Параметры движущихся тротуаров следует выбирать исходя из конкретных условий размещения пешеходного перехода и особенностей его функционирования.

6.6. Скорость движения движущихся тротуаров следует принимать: при одной ленте движения (в каждом направлении) – 4 – 8 км в час., при двух лентах движения (в каждом направлении) 8 – 16 км/ч и более. Необходимо обеспечивать возможность безопасного перехода с одной ленты на другую.

Следует предусматривать возможность изменения скорости и направления движения каждой ленты (в зависимости от величины и направленности преобладающего пассажиропотока).

6.7. В целях повышения пропускной способности лестничных сходов пешеходных переходов (при невозможности обеспечения требуемых планировочных параметров), а также при строительстве надземного перехода на высоте более 5,0 м допускается устройство эскалаторов или лифтов.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕКТАМ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА, РАЗМЕЩАЕМЫМ В ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ

Размещение объектов мелкорозничной торговли и сервиса

7.1. Размещение ОТС в пешеходных переходах производится только в случае обеспечения основного функционального назначении перехода в соответствии с п. 1.3 настоящих Норм.

Основным назначением ОТС, размещаемых в пешеходных переходах, является осуществление попутного обслуживания пешеходов при условии обеспечения требуемой пропускной способности пешеходного перехода, определяемой в соответствии с методикой, изложенной в Приложении Б.

При размещении ОТС в пешеходных переходах и организации их функционирования необходимо учитывать величину и направление основного пешеходного потока, обеспечивая его беспрепятственное движение.

Размещение ОТС в пешеходных переходах и организация их функционирования не должны препятствовать эксплуатации пешеходного перехода и его оборудования.

7.2. При размещении ОТС в пешеходных переходах следует руководствоваться требованиями пп. 5.13, 5.14 настоящих Норм.

7.3. Встроенные и встроенно-пристроенные ОТС, размещаемые в пешеходных переходах, допускается устраивать сборно-разборными из легковозводимых конструкций.

ОТС, пристроенные к подземным пешеходным переходам, как правило, следует устраивать стационарного типа, проектирование которых осуществляется в соответствии с МГСН 4.13–97 и МГСН 4.14–98.

Прилавки (стенды) с открытой выкладкой товаров допускается размещать в специально организованных нишах, противопожарных разрывах между группами киосков.

Для обеспечения доступности ОТС для инвалидов и других маломобильных групп населения следует руководствоваться положениями СП 35-103–01, (раздел 7).

7.4. Целесообразность размещения ОТС в пешеходных переходах следует определять в соответствии с методикой, изложенной в Приложении А, с учетом обеспеченности районов города объектами системы обслуживания, включающей локальный и городской уровни обслуживания (в соответствии с требованиям МГСН 1.01–99).

7.5. Ширина основной зоны пешеходного движения, определяемая расчетом на каждом перегоне пешеходного перехода, должна обеспечиваться постоянной по всей длине перегона и рассчитываться в соответствии с требованиями Приложения Б.

7.6. Ширина зоны размещения ОТС (или торгового ряда) в поперечном сечении определяется заданием на проектирование; в существующих переходах определяется расчетом, но принимается, как правило, не менее 1,3 м; в стесненных условиях, обусловленных ограничением ширины ОТС в поперечном сечении пешеходного перехода (только в существующих пешеходных переходах), допускается снижать ширину зоны размещения ОТС до 0,9 м.

7.7. Перед фронтом фасадов торговых павильонов следует резервировать зону тяготения ОТС (для покупателей и посетителей), которая формируется между фронтом фасадов и основной зоной пешеходного движения, что должно учитываться при определении общей требуемой ширины пешеходного перехода.

Ширину зоны тяготения ОТС в поперечном сечении пешеходного перехода следует принимать в соответствии с п. 5.20 настоящих Норм.

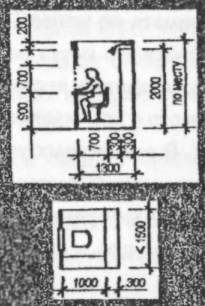
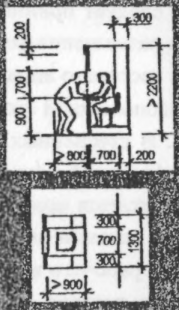
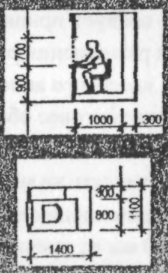
7.8. Организацию функционирования объектов мелкорозничной торговли и сервиса в пешеходных переходах, ассортимент товаров и услуг следует предусматривать в соответствии с Приложением В.

Параметры внутренних помещений объектов мелкорозничной торговли и сервиса

7.9. Параметры внутренних помещений ОТС, размещаемых в пешеходных переходах, рекомендуется определять исходя из конкретных условий, но не менее указанных в табл. 7.1: в обычных условиях, как правило, используя компоновку по варианту 1; в стесненных условиях допускается применять компоновку по вариантам 2 и 3.

Таблица 7.1

ПАРАМЕТРЫ ВНУТРЕННИХ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЪЕКТОВ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА, РАЗМЕЩАЕМЫХ В ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ

I ВАРИАНТ (для обычных условий)	
2 ВАРИАНТ (для стесненных условий, обусловленных ограничением ширины объектов мелкорозничной торговли и сервиса в поперечном сечении пешеходного перехода)	
3 ВАРИАНТ (для стесненных условий, обусловленных ограничением протяженности фасадной части объектов мелкорозничной торговли и сервиса в продольном сечении пешеходного перехода)	

7.10. В обычных условиях ширину внутреннего помещения киоска в поперечном сечении следует принимать не менее 1300 мм, включая: ширину помещения для размещения рабочего места работника торгово-сервисного объекта – 1000 мм, глубину стеллажа для выкладки товаров – 300 мм.

Ширину внутреннего помещения киоска по его фасадной части следует принимать не менее 1500 мм, включая: ширину помещения для размещения рабочего места работника торгово-сервисного объекта – 900 мм, стола для установки кассового аппарата – 300 мм, стола или стеллажа, размещаемого с противоположной стороны киоска, – 300 мм.

7.11. В стесненных условиях, обусловленных ограничением ширины ОТС в поперечном сечении пешеходного перехода, допускается принимать ширину внутреннего помещения киоска в поперечном сечении – не менее 900 мм; при этом стеллаж у задней стенки киоска предусматривать не следует.

В этом случае ширину внутреннего помещения киоска по его фасадной части следует принимать не менее 1300 мм, включая: ширину помещения для размещения рабочего места работника ОТС – 700 мм, стола для установки кассового аппарата – 300 мм, стола или стеллажа, размещаемого с противоположной стороны киоска, – 300 мм.

7.12. В стесненных условиях, обусловленных ограничением протяженности фасадной части ОТС в продольном сечении пешеходного перехода, допускается принимать ширину внутреннего помещения киоска в поперечном сечении не менее 1400 мм, включая: ширину помещения для размещения рабочего места работника ОТС – 1100 мм, глубину стеллажа для выкладки товаров – 300 мм.

В этом случае ширину внутреннего помещения киоска по его фасадной части следует принимать не менее 1100 мм, включая: ширину помещения для размещения рабочего места работника ОТС – 800 мм, стола для установки кассового аппарата – 300 мм; при этом с противоположной стороны киоска торговое оборудование, как правило, размещать не следует.

7.13. Высота ОТС определяется высотой пешеходного перехода, но должна составлять не менее 2200 мм.

Пол помещения торгово-сервисного объекта следует устраивать на высоте 100 мм от уровня пола пешеходного перехода.

7.14. Нижний край окна выдачи товаров, устраиваемого в стене или двери, следует предусматривать, как правило, на расстоянии 900 мм от уровня пола пешеходного перехода. Высоту следует принимать, как правило, 700 мм, ширину – 600 мм.

Над окном выдачи следует устраивать металлическую решетку или жалюзи; при этом высота удерживающего устройства не должна превышать 200 мм.

7.15. При размещении места сидения работника ОТС следует обеспечивать расстояния: от фасада киоска до спинки стула – не менее 700 мм, от спинки стула до задней стенки киоска или размещаемого там стеллажа – не менее 300 мм.

7.16. Установку осветительных приборов следует производить на высоте не менее 2000 мм от пола пешеходного перехода.

7.17. Ширину дверного проема следует устраивать не менее 800 мм. Загрузку товаров следует производить через дверной проем.

8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Водоснабжение и водостоки

8.1. По длине подземных пешеходных переходов и у сходов для сбора ливневых и сточных (в частности после промывки полов) вод следует устраивать водоприемные приямки и смотровые колодцы, из которых воду по водосточным и дренажным асбестоцементным трубам отводят в герметичную емкость. Водоприемные приямки перекрывают чугунными решетками и размещают с шагом, не превышающим 20 м. Из герметичной емкости воду насосами сбрасывают в городскую дождевую канализацию.

Герметичная емкость должна быть рассчитана на прием стока открытых поверхностей пешеходного тоннеля и часового притока дренажных вод.

8.2. Для бесперебойной работы по водосбросу из емкости в дождевую канализацию насосную станцию следует комплектовать из двух насосов, которые объединяют системой автоматики, обеспечивающей включение резервного насоса при выходе из строя работающего.

Производительность насоса подбирают с учетом необходимости водосброса удвоенного расчетного объема воды, поступающей в емкость за 1 ч.

8.3. Подземные пешеходные переходы следует оснащать поливочным водопроводом и обеспечивать ввод водопровода в служебное помещение и в насосную станцию с размещением в одном из них водомерного узла.

Диаметр водопровода назначают исходя из расчетного расхода воды 2 л в сек.

Краны поливочного водопровода размещают исходя из длины поливочного шланга 30 м.

Электрооборудование

8.4. Электроснабжение пешеходных переходов следует осуществлять от близлежащих трансформаторных подстанций кабельными линиями с напряжением 380 В. В сооружениях должны быть предусмотрены

помещения (щитовые) для распределительных шкафов и прочего электрооборудования.

8.5. Размещение трансформаторных подстанций в пешеходных переходах не допускается.

8.6. Схема электроснабжения пешеходного перехода должна обеспечивать возможность одновременного отключения электроэнергии во всех размещенных в нем ОТС.

В помещениях ОТС предусматривается искусственное или совмещенное (в надземных переходах) освещение в соответствии с требованиями СНиП 23-05–95.

Управление рабочим освещением ОТС следует устраивать, как правило, ручным с обеспечением возможности единовременного отключения.

В помещениях ОТС следует предусматривать светильники аварийного освещения.

8.7. Электрооборудование пешеходных переходов и размещаемых в них ОТС должно соответствовать требованиям "Правил устройства электроустановок" и иметь степень защиты не ниже 1Р44.

8.8. Освещение пешеходных переходов должно иметь три режима работы: ночной, вечерний и дневной; необходимо также предусматривать аварийное освещение.

Светильники для освещения следует защищать специальной конструкцией, предотвращающей акты вандализма; эти конструкции должны обеспечивать пропуск света и быть прочными.

8.9. В пешеходных переходах освещенность прохожей части на горизонтальных участках – на уровне пола должна приниматься:

в дневном режиме – не менее 50 лк;

в вечернем режиме – не менее 20 лк;

в ночном режиме – не менее 10 лк.

Освещенность лестничных сходов должна предусматриваться:

в вечернем режиме – не менее 15 лк;

в ночном –10 лк.

Освещенность служебных помещений на уровне пола принимается 30 лк.

8.10. Коэффициент запаса освещенности пешеходных переходов следует принимать равным 1,5.

8.11. Надежность питания электроприемников в пешеходных переходах следует обеспечивать на уровне 1-й категории.

8.12. Подземные пешеходные переходы следует оснащать системой снегоудаления (обогрева лестничных сходов).

Для снегоудаления рекомендуется использовать систему с нагревательным кабелем. При этом необходимую мощность электропитания следует рассчитывать исходя из потребляемой мощности в 0,5 кВА на 1 $м^2$ лестничных и пандусных сходов.

При проектировании системы снегоудаления, при соответствующем обосновании, допускается предусматривать прокладку труб горячего водоснабжения от близлежащей тепловой сети. Для увеличения срока службы системы снегоудаления рекомендуется применять полиэтиленовые свариваемые трубы с теплоносителем, температура которого равна 70°С. Для этого в сооружении необходимо предусматривать тепловой пункт для размещения в нем бойлерной.

8.13. Устройство теплообогрева на входах-выходах, а также в прохожей части надземных пешеходных переходов должно быть обосновано специальным расчетом.

8.14. ОТС должны быть оборудованы кассовыми аппаратами с потребляемой мощностью не более 0,025 кВт, включенными в Государственный реестр.

8.15. На стадии разработки технического задания на проектирование пешеходных переходов следует определять состав ОТС, возможные источники электропотребления и потребляемую ими мощность, условия и требования по проводке, размещению и запитке электрооборудования с учетом инвентарного оборудования пешеходного перехода, включая освещение пешеходной части перехода и ОТС, а также аварийное освещение.

В подземных пешеходных переходах следует предусматривать помещения для электротехнического оборудования в соответствии с п. 8.22 настоящих Норм.

Вентиляция

8.16. Вентиляцию в помещениях ОТС следует проектировать в соответствии со СНиП 2.04.05 – 91* и МГСН 4.13 – 97.

8.17. В случае устройства в помещениях ОТС встроенных вентиляционных решеток, их следует устраивать по периметру помещения под потолком пешеходного перехода.

Прохождение инженерных коммуникаций

8.18. При проектировании подземных пешеходных переходов следует предусматривать прокладку или переустройство подземных инженерных коммуникаций вне габаритов сооружения в плане.

8.19. В пешеходных переходах с размещаемыми в них ОТС не допускается:

– пропускать в конструкции перекрытия пересекаемую телефонную сеть, электрические кабели напряжением до 10 000 В, газопроводы с рабочим давлением не более 0,6 МПа (6 кгс/см^2) в герметичной самонесущей конструкции;

– пропускать в конструкции днища, пересекаемые самотечные инженерные коммуникации в монолитных герметичных обоймах;

– пропускать под днищем линии водопровода и напорной канализации в стальных трубах в футлярах (в стальных или железобетонных).

Вспомогательные помещения

8.20. При проектировании новых пешеходных переходов с размещением ОТС допускается предусматривать специальные помещения для охранных служб с круглосуточным пребыванием охраны – в соответствии с заданием на проектирование.

8.21. При организации охраны ОТС в подземных пешеходных переходах целесообразно устраивать периметральную сигнализацию с выводом на пульт телевизионного наблюдения, расположенный в помещении охранных служб (в случае их наличия) в соответствии с п.10 Приложения В.

8.22. В пешеходных переходах следует предусматривать помещения: для электротехнических устройств (щитовых), ввода одного провода, насосной станции, устройств по обогреву лестничных сходов и пандусов, хранения уборочного инвентаря и размещения обслуживающего персонала.

8.23. В пешеходных переходах с ОТС следует предусматривать служебные туалеты (а при невозможности подключения их к городской канализации – биотуалеты) из расчета 1 очко на 25 продавцов, но не менее 1 на один переход.

При соответствующем обосновании и обеспечении санитарно-гигиенических требований допускается устройство общественных туалетов.

Для размещения туалетов целесообразно предусматривать устройство в стенах пешеходных переходов ниш ("карманов").

Противопожарные требования и обеспечение безопасности

8.24. ОТС (киоски и павильоны), размещаемые в пешеходных переходах, следует проектировать с учетом противопожарных и иных специальных требований действующих нормативно-технических документов (ГОСТ, СНиП, НПТБ и других).

При проектировании ОТС с торговыми залами (павильонов, магазинов) необходимо соблюдать также требования НПБ 88–2001 "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования", НПБ 110 99 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией", НПБ-104–95 "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях" и других действующих нормативных документов.

Пешеходные переходы, в которых размещаются ОТС, должны быть не ниже II степени огнестойкости и соответствовать классу конструктивной пожарной опасности СО-1.

8.25. ОТС могут располагаться группами при условии, что их суммарная площадь не превысит 50 м^2. При групповом размещении киосков их фронт следует располагать в одну линию, не должно быть выступов по продольному размещению.

8.26. Расстояние между группами ОТС следует предусматривать не менее 4,0 м или разделять их противопожарной перегородкой 1-ого типа, имеющей Т-образную форму и не образующей выступы по линии фронта фасадов.

При устройстве ОТС в переходах, имеющих входы и выходы вести-

бюлей метрополитена или других подземных объектов, расстояние от ближайшего киоска (павильона) до входа-выхода должно составлять не менее 4,0 м.

Расстояние от ближайшего киоска до выхода из подземного пешеходного перехода на улицу должно быть не менее 2,5 м.

8.27. Несущие конструкции сооружений ОТС, включая перегородки между помещениями рядом стоящих ОТС, должны иметь предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

8.28. Стеновые ограждающие конструкции сооружений ОТС и витрины должны выполняться из негорючих материалов (группы НГ).

Пожарная нагрузка ОТС не должна превышать 180 Мдж/кв.м.

8.29. ОТС должны быть оборудованы автоматической пожарной (охранно-пожарной) сигнализацией, самосрабатывающими огнетушителями, системой оповещения людей о пожаре 3-его типа, первичными средствами пожаротушения (огнетушителями порошковыми и углекислотными).

Подземные переходы, в которых размещены ОТС, должны быть оборудованы сухотрубами с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и установленными на них спринклерными оросителями.

В помещении дежурных следует предусматривать хранение резервных ручных огнетушителей (не менее 10% от общего количества ОТС).

8.30. Пешеходные переходы протяженностью 30 м и более, с ОТС общей площадью 50 кв.м и более следует оборудовать системами дымоудаления в соответствии с требованиями пп. 5.10–5.11 СНиП 2.04.05–91*.

8.31. Пешеходные переходы должны быть оборудованы автономным аварийным освещением, системами теленаблюдения, средствами наглядной информации о действиях при обнаружении подозрительных предметов и возникновении чрезвычайных ситуаций.

ОТС следует оборудовать автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала о ее срабатывании в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (охранных служб) и через коммуникационные системы на службу "01"

Расстановку дымовых пожарных извещателей следует осуществлять на потолке помещений ОТС и пешеходного перехода в соответствии с требованиями НПБ 88–2001, а также с учетом расстановки и прокладки

инженерного и технического оборудования.

8.32. Стекла, применяемые в ограждающих конструкциях ОТС, должны обеспечивать безопасность и надежность в эксплуатации, в том числе в экстремальных условиях, в соответствии с требованиями ГОСТ 30826–2001 по классу защиты не ниже К4. При этом должны быть обеспечены достаточные прочностные характеристики несущих конструкций и систем закрепления стекол в рамах.

8.33. Положение противопожарной перегородки, отделяющей кладовые от других помещений ОТС, определяется с учетом возможного расширения зала обслуживания посетителей.

8.34. В пешеходных переходах на всем их протяжении следует устанавливать знаки безопасности, указывающие направление эвакуации, размещение первичных средств пожаротушения и средств связи.

8.35. При расчете времени эвакуации людей из пешеходных переходов, в том числе с размещением ОТС, следует исходить из максимальной плотности пешеходного потока – 0,8 чел. на кв. м.

8.36. Отопление помещений ОТС следует предусматривать от масляных электрообогревательных приборов заводского изготовления.

Приложение А
(рекомендуемое)

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА В ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ

1. При оценке целесообразности размещения ОТС в пешеходных переходах их мощность, планировочные характеристики, пропускную способность в час "пик" следует определять с учетом следующих факторов: места размещения перехода в плане города, градостроительной ситуации в месте предполагаемого размещения (наличие вблизи пешеходного перехода объектов массового посещения и их функциональное назначение), характеристики застройки (жилая, производственная, общегородской или локальный центр).

2. ОТС целесообразно размещать в пешеходных переходах, расположенных в следующих градостроительных ситуациях:

– на уличной сети территории в пределах Садового кольца, включая Садовое кольцо;

– на транспортно-пересадочных узлах типа "метро – пассажирская платформа железной дороги" и других типов;

– на входах- выходах станций метрополитена;

– на привокзальных площадях;

– у остановок городского массового пассажирского транспорта на магистралях общегородского значения;

– на 3-ем транспортном кольце;

– на МКАД.

3. При размещении ОТС в пешеходных переходах их требуемая мощность (размеры торговых площадей):

– определяется с учетом величины фактической (для существующих пешеходных переходов) или прогнозной интенсивности пешеходного движения в зоне размещения пешеходного перехода, руководствуясь табл. А1;

– ограничивается по условиям необходимости обеспечения пропускной способности перехода в час "пик" основного пешеходного потока внутри пешеходного перехода (по данным натурных обследований пешеходных потоков или на основе прогнозных оценок) в соответствии с мето-

дикой, изложенной в Приложении Б.

4. Объемы торгово-сервисных услуг, размещаемых в ОТС в пешеходных переходах, следует предусматривать в размере 1 – 2% общей площади торговых объектов в г.Москве.

Торговые площади объектов ОТС в пешеходных переходах следует учитывать при расчете обеспеченности районов города объектами торгово-бытового обслуживания локального уровня в соответствии с п. 1.4 настоящих Норм.

Таблица А 1

РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ МЕЛКОРОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ И СЕРВИСА В ПРОЕКТИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДАХ В РАЗЛИЧНЫХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ. РАЗМЕРЫ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДЕЙ

Тип застройки	Показатели	Пешеходные переходы через проезжую часть улиц в различных градостроительных ситуациях						
		Территория в пределах Садового кольца (СК), включая СК	3-е транспортное кольцо	МКАД	С входами-выходами станций метрополитена	Привокзальные площади	Магистральные улицы, у остановок наземного пассажирского транспорта	Транспортно-пересадочные узлы "станция метрополитена – ж.д. станция"
Жилая застройка	Прогнозная интенсивность пешеходного движения, чел. в час"пик"	более 300	более 200	более 50	более 1500		более 200	
	Рекомендуемая суммарная площадь ОТС	не более 150 кв.м	не более 150 кв.м	по расчету	не более 150 кв.м		не более 150 кв.м	
Локальный центр	Прогнозная интенсивность пешеходного движения, чел. в час"пик"	более 1000	более 600	более 300	более 2000		более 600	более 1000
	Рекомендуемая суммарная площадь ОТС	150 – 500 кв.м	150 – 500 кв.м	не более 150 кв.м	150 – 500 кв.м		150 – 500 кв.м	150–500 кв.м
Общегородской центр	Прогнозная интенсивность пешеходного движения, чел. в час"пик"	более 5000	более 3000		более 5000	более 3000	блее 1800	более 7500
	Рекомендуемая суммарная площадь ОТС	более 500 кв.м	более 500 кв.м		более 500 кв.м	более 500 кв.м	150 – 500 кв.м	более 500 кв.м

Приложение Б
(обязательное)

РАСЧЕТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ И ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

1. Основные планировочные параметры поперечного сечения проектируемых пешеходных переходов должны обеспечивать беспрепятственный и безопасный пропуск фактических (существующих) и прогнозных (ожидаемых) пешеходных потоков по направлению (направлениям) трассировки перехода.

В настоящем приложении дана методика определения пропускной способности и основных планировочных параметров поперечного сечения существующих и проектируемых пешеходных переходов с учетом размещения ОТС.

Общие положения расчета. Требования к исходным данным

2. В расчете выделяются три основных этапа:

– подготовка исходных данных;

– расчет ширины основной зоны пешеходного движения;

– расчет общей ширины пешеходного перехода и элементов поперечного сечения.

3. Исходные данные должны включать:

– ситуационный план;

– данные о фактической интенсивности пешеходного движения, полученные на основе натурных обследований;

– величину прогнозной интенсивности пешеходного движения, полученную на основе расчетов с учетом сложившейся и прогнозируемой транспортно-градостроительной ситуации, программы дорожно-мостового строительства, перспективной застройки прилегающих территорий;

– объемно-планировочное и конструктивное решения пешеходного перехода (для проектируемых переходов – предварительное решение);

– варианты компоновки ОТС в пешеходном переходе;

– ориентировочные габариты ОТС, площадь которых определяется с учетом положений Приложения А, а также пп. 7.9 – 7.12 настоящих Норм.

4. Определение расчетной интенсивности пешеходного движения в пешеходном переходе (N_p) проводится в соответствии с п. 3.16 раздела 3 настоящих Норм.

5. Определение пропускной способности пешеходного перехода проводится следующим образом:

5.1. Количество полос движения пешеходов в основной зоне пешеходного перехода (m) определяется по формуле [2] табл. Б 1. Учитывается только количество ***полноценных*** полос движения, равное целой части полученной в результате расчета величины.

5.2.Ширина основной зоны пешеходного движения (Z_o) определяется по формуле [1] табл. Б;

5.3. Пропускная способность пешеходного перехода (P_o) определяется по формуле [3] табл. Б1.

Примечание. В случае, если принимается схема размещения ОТС в пешеходном переходе, не представленная в табл. Б.1, расчет ведется по аналогии с приведенными примерами.

Существующие пешеходные переходы

6. Для существующих пешеходных переходов, как правило, определяется:

– пропускная способность перехода (без ОТС или с ОТС), которая затем сопоставляется с величиной расчетной интенсивности пешеходного движения в этом переходе;

– допустимость размещения ОТС (на основе проведенного сопоставления);

– ширина зоны размещения ОТС для различных вариантов их компоновки.

7. Решение о соответствии параметров существующего пешеходного перехода имеющемуся пешеходному потоку принимается на основе сопоставления величин пропускной способности пешеходного перехода (P_o) – (п. 3.17) и расчетной интенсивности пешеходного движения (N_p) – (п. 3.16).

8. Возможность (допустимость) размещения и ширина зоны ОТС в поперечном сечении пешеходных переходов определяются исходя из обеспечения пропуска пешеходного потока, характеризующегося величиной расчетной интенсивности пешеходного движения. Устройство ОТС возможно при $P_o > N_p$.

9. Допустимая ширина (в поперечном сечении) зоны размещения ОТС в пешеходных переходах пристроенного типа (т.е. размещаемых в специально предназначенных углублениях и нишах вне основных габаритов пешеходного перехода) – не ограничивается при условии обеспечения требуемой ширины основной зоны пешеходного движения.

10. Допустимая ширина (глубина) ОТС встроенного типа или отдельностоящих (размещаемых в пределах габаритов основного сечения пешеходного перехода) в общем виде определяется из выражения

$$\sum b_i = B_o - \Sigma Z_{oi} - \Sigma H_{oi} - \Sigma a_к - 2\Sigma d_к - \Sigma d_c$$

Примечания. 1. Учитываются только те элементы поперечного сечения, которые имеются в пешеходном переходе;

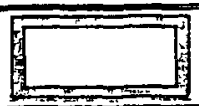
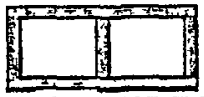
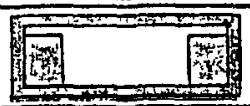
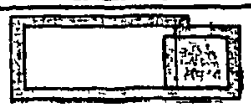
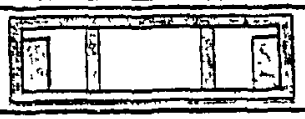
2. В случае срединного размещения ОТС в двухпролетном пешеходном переходе с обстройкой колонн – величины $\Sigma a_к$ и $2\Sigma d_к$ – не учитываются, а d_c учитывается дважды.

11. Ширину стандартной и переходной полос движения пешеходов в составе основной зоны пешеходного движения (r_o и r_n) рекомендуется принимать в соответствии с пп. 3.13 и 5.18 настоящих Норм.

12. Ширину зоны тяготения ОТС (H_o) следует принимать в соответствии с требованиями пп. 3.14 и 5.20 настоящих норм.

Величину зазоров от стены (d_c) и от колонны (d_k) следует принимать в соответствии с требованиями п. 3.15 и 5.21.

Таблица Б 1

Типы внеуличных пешеходных переходов	Обозначения	Расчетные формулы для определения пропускной способности существующих пешеходных переходов различных типов
	О	1) $Z_o = B_o - 2d_c$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_o\, m = p_o\,(B_o - 2d_c) / r_o$
	ОК	1) $Z_o = B_o - 2d_c - a_к - 2d_к$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_o\, m = p_o\,(B_o - 2d_c - a_к - 2d_к) / r_o$
	$ОТ_{об}$	1) $Z_o = B_o - d_c - b_i - H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_p + p_o\,(m-1) = p_p + p_o\,\{[(B_o - d_c - b_i - H_o) / r_o\,] - 1\}$
	$ОКТ_{об}$	1) $Z_o = B_o - d_c - a_к - 2d_к - b_i - H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_p + p_o\,(m-1) = p_p + p_o\,\{[(B_o - d_c - a_к - 2d_к - b_i - H_o) / r_o\,] - 1\}$
	$ОТ_{об}Т_{об}$	1) $Z_o = B_o - 2b_i - 2H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = 2p_p + p_o\,(m-2) = 2p_p + p_o\,\{[(B_o - 2b_i - 2H_o) / r_o\,] - 2\}$
	$ОКТ_{об}Т_{об}$	1) $Z_o = B_o - a_к - 2d_к - 2b_i - 2H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = 2p_p + p_o\,(m-2) = 2p_p + p_o\,\{[(B_o - a_к - 2d_к - 2b_i - 2H_o) / r_o\,] - 2\}$
	$ОТ_{пп}$	1) $Z_o = B_o - 2d_c - bi - 2H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = 2p_p + p_o\,(m-2) = 2p_p + p_o\,\{[(B_o - 2d_c - b_i - 2H_o) / r_o\,] - 2\}$
	$ОТ_{п}$	1) $Z_o = B_o - d_c - H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_p + p_o\,(m-1) = p_p + p_o\,\{[(B_o - d_c - H_o) / r_o\,] - 1\}$
	$ОТ_{пп}$	1) $Z_o = B_o - d_c - \Delta b_i - H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = p_p + p_o\,(m-1) = p_p + p_o\,\{[(B_o - d_c - \Delta b_i - H_o) / r_o\,] - 1\}$
	$ОКТ_{пп}Т_{об}$	1) $Z_o = B_o - a_{к1} - 2d_к - a_{к2} - 2d_к - 2b_i - 2H_o$; 2) $m = Z_o / r_o$; 3) $P_o = 2p_p + p_o\,(m-2) = 2p_p + p_o\,\{[(B_o - a_{к1} - 2d_к - a_{к2} - 2d_к - 2b_i - 2H_o) / r_o\,] - 2\}$

13. ОТС могут быть размещены в пешеходном переходе при обеспечении необходимых параметров помещения, определенных требованиями пп. 7.9 - 7.17 раздела 7, т.е. при $\sum b_i \geq 0{,}9$ м.

Проектируемые пешеходные переходы

14. Для проектируемых пешеходных переходов определяются:

– основные планировочные параметры поперечного сечения пешеходного перехода (без ОТС или с ОТС при различных вариантах их компоновки);

– требуемая ширина пешеходного перехода (без ОТС или с ОТС).

15. Требуемая ширина основной зоны пешеходного движения определяется, исходя из необходимости обеспечения пропускной способности перехода, соответствующей расчетной интенсивности пешеходного движения, с учетом пропускной способности полос движения (стандартных и переходных) и ширины полос пешеходного движения

для пешеходных переходов без торгово-сервисных объектов:

$$Z_{01} = \frac{N_p}{p_o} \times r_o ,$$

для пешеходных переходов с размещением ОТС:

$$Z_{02} = \left[\frac{N_p - p_p \times l}{p_o} + l \right] \times r_o ,$$

где l – количество переходных полос.

Расчет требуемой ширины основной зоны пешеходного движения проводится для каждого перегона пешеходного перехода.

16. Ширину стандартной и переходной полос движения пешеходов в составе основной зоны пешеходного движения (r_o и r_n) рекомендуется принимать в соответствии с пп. 3.13 и 5.18 настоящих Норм.

Величину пропускной способности стандартной полосы пешеходного движения (p_o) следует принимать по табл. 5.2 раздела 5 настоящих Норм – в зависимости от конкретной градостроительной ситуации и ме-

стоположения пешеходного перехода в городе.

Величину пропускной способности переходной полосы пешеходного движения (p_p) следует определять в соответствии с требованиями п.5.18 настоящих Норм.

17. Расчет общей ширины пешеходного перехода проводится следующим образом:

для пешеходных переходов без торгово-сервисных объектов (B_{o1}):

$$B_{o1} = Z_{01} + \Sigma a_к + \Sigma 2d_{кj} + 2d_c;$$

для пешеходных переходов с размещением торгово-сервисных объектов (B_{o2}) :

$$B_{o2} = Z_{02} + \sum b_i + \Sigma H_{oi} + \Sigma a_к + \Sigma 2d_{кj} + \Sigma d_c$$

18. Ширину зоны тяготения ОТС (H_o) следует принимать в соответствии с требованиями пп. 3.14 и 5.20 настоящих Норм.

Величину зазоров от стены (d_c) и от колонны (d_k) следует принимать в соответствии с требованиями пп. 3.15 и 5.21 .

Примечания: 1. В случае однопролетного сооружения – величины $a_к$ и $2d_к$ - не учитываются.

2. Учитываются только те элементы поперечного сечения (включая ОТС различных типов), которые характеризуют конкретный проектируемый пешеходный переход, в частности, если ОТС располагаются по обеим сторонам перехода, не учитывается d_c.

19. При расчете общей ширины следует обеспечивать запас пропускной способности пешеходного перехода в соответствии с п. 5.22 раздела 5 настоящих Норм.

20. При проведении расчетов, в зависимости от приемов размещения ОТС в пешеходных переходах, выбираются их соответствующие расчетные параметры. По результатам расчетов выбирается вариант, в наибольшей степени обеспечивающий основное назначение пешеходного перехода как коммуникации, а также позволяющий с максимальным удобством осуществлять попутное обслуживание пешеходов, обеспечивая при этом нормативные требования по охране труда работников ОТС в соответствии с пп. 7.9 – 7.17.

Приложение В
(рекомендуемое)

Организация функционирования объектов мелкорозничной торговли и сервиса в пешеходных переходах. Ассортимент товаров и услуг

1. В ОТС, расположенных в пешеходных переходах, разрешается реализация товаров, не обладающих повышенной пожаро- и взрывоопасностью, не ограниченных в обороте в соответствии с федеральным законодательством.

Реализация товаров, требующих особых условий продажи в соответствии с Правилами продажи отдельных видов товаров, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.1998 г. № 55 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 06.02.2002 г. № 81), разрешается только при наличии таких условий.

2. В пешеходных переходах рекомендуется размещать ОТС по продаже товаров следующего ассортимента:

повседневного спроса: по непродовольственной сфере – галантерея, оптика и аптечные товары с ограниченным ассортиментом (за исключением спиртосодержащих, наркотических и снотворных препаратов), косметические средства, трикотаж, цветы, табачные изделия, товары для домашних животных, канцелярские товары; по продовольственной сфере – расфасованные в вакуумные упаковки кондитерские изделия, хлебобулочные изделия, чай, кофе в коробках, пиво-воды;

периодического спроса – одежда, белье, обувь, головные уборы, часы, семена, аудио- и видеокассеты, книги и печатная продукция, сувениры, подарки.

Размещаемые в пешеходных переходах ОТС рекомендуется ориентировать на оказание сопутствующих видов услуг: таксофоны, банкоматы, автоматы по продаже отдельных товаров, павильоны моментального фото, киоски по продаже проездных и театральных билетов и т. д.

В пешеходных переходах допускается размещение туалетов в соответствии с п. 8.23.

3. В пешеходных переходах не следует предусматривать продажу растворителей, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей; других

жидкостей, по своим техническим характеристикам относящихся к группам легковоспламеняющихся и горючих жидкостей; товаров в аэрозольной упаковке; спиртосодержащей парфюмерии, за исключением тех случаев, когда товар хранится в несгораемых шкафах, а ОТС оборудован системой автоматического пожаротушения либо самосрабатывающими огнетушителями; пиротехнических изделий; горючих газов, используемых для газовых плит, заправки зажигалок и других бытовых нужд; свечей, заправленных зажигалок, спичек, вакуумных приборов.

Не следует размещать ОТС по продаже овощей и фруктов, молочных продуктов, мясных изделий, алкогольной продукции, рыбных продуктов, замороженных продовольственных товаров, свежеизготовленной (подогретой) выпечки, продукции общественного питания (за исключением тех случаев, когда условия реализации продукции соответствуют требованиям СП 3.6.1079 – 2001), неупакованных хлебобулочных изделий, развесных кондитерских изделий и других неупакованных продовольственных товаров.

4. В течение всего периода работы ОТС запрещается занимать пространство вне габаритов торговых киосков: выставлять товары вне отведенных торговых площадей (ставить на пол, подвешивать и пр.), выставлять рекламные щиты, торговые стенды и другое торговое оборудование, а также держать раскрытыми двери киосков (перпендикулярно или под углом к направлению основного движения) и использовать их для выкладки товаров.

5. Удаление мусора из ОТС, размещаемых в пешеходных переходах, осуществляется организациями, эксплуатирующими ОТС.

6. Для подвоза товаров к ОТС допускается использовать накладные спуски, пандусы и подъемные устройства, предназначенные для инвалидных и детских колясок.

Загрузку или подсортировку товаров, реализуемых в ОТС, а также уборку и вывоз мусора следует производить только во внепиковые периоды (ночное время, вечернее время после часов «пик» или ранним утром до наступления часов "пик", по графикам, утверждаемым эксплуатирующими организациями (ГУП "Московский метрополитен" или ГУП "Гормост").

7. Не допускается в пешеходных переходах торговля "с рук", установка переносных и передвижных лотков вне установленных мест (в пре-

дусмотренных проектом углублениях, нишах или разрывах между рядами ОТС).

8. В случае если происходит значительная концентрация посетителей у ОТС определенного профиля, целесообразно предусматривать возможность размещения большего количества объектов с аналогичным ассортиментом товаров или услуг, распределяя их равномерно по длине перехода или в местах с наименьшей интенсивностью пешеходного движения.

9. В случае превышения фактическими пешеходными потоками пропускной способности перехода в течение непродолжительных периодов времени (в часы "пик" работы перехода, которые определяются индивидуально для каждого перехода) не более чем на 20% и в течение не более 1,5 часов – допускается сохранение ОТС, размещенных в переходе, при условии снятия дополнительной нагрузки в этот период. Для этого следует устраивать часовые технологические перерывы в работе киосков по скользящему графику, с тем чтобы одновременно работало 40–50 % ОТС и менее, либо прекращать на этот период работу всех ОТС (в зависимости от результатов проведенных обследований и соответствующих расчетов).

10. В пешеходных переходах с ОТС следует организовывать на период их работы специализированную охрану, работники которой должны быть обучены работе с установками пожаротушения (с выдачей удостоверения на право работы с установками) и пройти инструктаж по технике безопасности.

Помещение охранных служб должно быть обеспечено мобильной связью с соответствующими специализированными службами.

gost.e-ecolog.ru