

# "ДОСТУПНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. СНиП 35-01-2001" (утв. Постановлением Госстроя РФ от 16.07.2001 N 73)

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Дата введения 2001-09-01*

### ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНЫ ГУП "Научно-проектный институт учебно-воспитательных, торгово-бытовых и досуговых зданий" (Институт общественных зданий) Госстроя России - ведущая организация, ЗАО "Архитектурное проектно-исследовательское объединение - Центр" (АПИО-Центр), ЗАО "ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева", Академией Государственной противопожарной службы МВД России, Московским государственным строительным университетом, ОАО "МосОтис"

2 ВНЕСЕНЫ Министерством труда и социального развития Российской Федерации.

3 ПРЕДСТАВЛЕНЫ Управлением архитектуры и проектных работ и Управлением стандартизации, технического нормирования и сертификации Госстроя России

4 ПРИНЯТЫ и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 16 июля 2001 г. N 73

5 ВЗАМЕН ВСН 62-91\* (кроме требований к специализированным зданиям)

6 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

### Введение

Настоящий нормативный документ разработан по заказу Минтруда России в рамках федеральной целевой программы "Социальная поддержка инвалидов на 2000-2005 годы". Он предназначен для проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений, доступных всем маломобильным группам населения. Нормативный документ выполнен в соответствии с положениями статьи 15 (пункт 1) и статьи 17 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 19, ст.2069), статьи 15 Федерального закона "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст.4563) (с изменениями и дополнениями) и федерального закона "О защите прав потребителей" от 07.02.92 г. N 2300-1 (Ведомости Совета народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР, 1992 г., N 15, ст.766) с изменениями в редакции Федерального закона от 09.01.96 г. N 2-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 140).

СНиП 35-01-2001 является основным документом 35-го комплекса Системы нормативных документов в строительстве "Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения". Он разработан в соответствии с требованиями СНиП 10-01-94 на базе действующих нормативов по доступности зданий и

сооружений для инвалидов, с учетом зарубежных норм, стандартов и рекомендаций и не содержит противоречий положениям СНиП 2.08.02-89\* ([раздел 4](#)), [СНиП 2.08.01-89\\*](#), СНиП 31-03-2001 и [СНиП 2.09.04-87\\*](#).

К СНиП 35-01-2001 разработаны следующие своды правил: [СП 35-101-2001](#) "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения"; [СП 35-102-2001](#) "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"; [СП 35-103-2001](#) "Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям"; СП 35-104-2001 "Здания и помещения с местами труда для инвалидов".

Работа выполнена авторским коллективом: ГУП "Институт общественных зданий" (руководитель темы, научный редактор, ответственный исполнитель - канд. архитектуры А.М.Гарнец, ответственный исполнитель Н.П.Малиночка); ЗАО "АПИО-Центр"; ЗАО "ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева" (канд. архитектуры Н.Б.Мезенцева); Академия Государственной противопожарной службы МВД России (канд. техн. наук Е.Т.Шурин, А.В.Апаков, Д.А.Самошин); ФНТЦ "Стройсертификация" (канд. архитектуры Л.А.Викторова); Московский государственный строительный университет (д-р. техн. наук В.В.Холщевников); Главгосэкспертиза России (канд. архитектуры С.В.Кролевец); ОАО "МосОТИС" (С.М.Ройтбурд); Ю.В.Колосов при участии Всероссийского общества инвалидов (А.В.Ломакин-Румянцев).

Внесены: Департаментом по вопросам реабилитации и социальной интеграции инвалидов Минтруда России (И.В.Лебедев, А.Е.Лысенко).

Представлены к утверждению: Управлением стандартизации, технического нормирования и сертификации Госстроя России (В.В.Тищенко, Н.Н.Поляков, Л.А.Викторова), Управлением архитектуры и проектных работ Госстроя России (Э.А.Шевченко, В.Г.Хахулин, Н.Н.Якимова).

Согласованы: Государственной противопожарной службой МВД России, Госсанэпиднадзором Минздрава России, Главгосэкспертизой России, Всероссийским обществом инвалидов, Всероссийским обществом слепых и Всероссийским обществом глухих.

## 1 Общие положения

1.1 При новом проектировании и реконструкции общественных, жилых и промышленных зданий следует, как правило, предусматривать для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Перечень объектов, доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения (далее - МГН), расчетное число и категория инвалидов, а также группа мобильности МГН (приложение В, табл.В.1) устанавливаются заданием на проектирование. Оно утверждается в установленном порядке по согласованию с территориальным органом социальной защиты населения и с учетом мнения общественных объединений инвалидов.

1.2 Требования настоящего документа распространяются только на функционально-планировочные элементы зданий и сооружений, их участков или отдельные помещения, доступные для МГН: входные узлы, коммуникации, пути эвакуации, помещения (зоны)

проживания, обслуживания и места приложения труда, а также их информационное и инженерное обустройство.

Необходимость и степень (формы) адаптации к требованиям МГН зданий, имеющих историческую, художественную или архитектурную ценность, следует согласовывать с органом по охране и использованию памятников истории и культуры соответствующего уровня.

1.3 Требования настоящих норм и правил не распространяются на здания специализированных учреждений для постоянного и временного проживания инвалидов и людей старшей возрастной группы на условиях опеки, стационары лечебных учреждений и аналогичные учреждения, предназначенные для обслуживания и постоянного пребывания данных категорий населения, а также на жилые дома для одной семьи.

1.4 Проектные решения объектов, доступных для МГН, должны обеспечивать:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест проживания, обслуживания и приложения труда;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания), получать услуги, участвовать в трудовом и учебном процессе и т.д.;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

1.5 Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не должны ограничивать условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий.

С этой целью рекомендуется, как правило, проектировать адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения. Необходимость применения специализированных элементов, учитывающих специфические потребности инвалидов, устанавливается заданием на проектирование.

1.6 При проектировании, оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполняться положения Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" [от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650).

1.7 Используемые в тексте термины и их определения приведены в приложении А.

## [2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ](#)

В настоящих нормах и правилах использованы ссылки на следующие документы:

СНиП 10-01-94 "Система нормативных документов в строительстве. Основные положения".

[СНиП 21-01-97\\*](#) "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

[СНиП 23-05-95](#) "Естественное и искусственное освещение".

СНиП 2.04.05-91\* "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

[СНиП 2.08.01-89](#)\* "Жилые здания".

[СНиП 2.08.02-89](#)\* "Общественные здания и сооружения", раздел 4 "Требования доступности для маломобильных посетителей".

*: В связи с утратой силы [СНиП 2.08.02-89](#), следует руководствоваться принятым взамен [СНиП 31-06-2009](#)*

СНиП 31-03-2001 "Производственные здания".

[СНиП 2.09.04-87](#)\* "Административные и бытовые здания".

ГОСТ Р 50602-93 "Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры".

ГОСТ Р 51261-99 "Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования".

ГОСТ Р 51630-2000 "Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности".

ГОСТ Р 51631-2000 "Лифты пассажирские. Технические требования доступности для инвалидов".

ГОСТ Р 51671-2000 "Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности".

[ГОСТ 12.1.004-91](#) "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования".

[НПБ 104-95](#) "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях".

НПБ 250-97 "Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования".

### [3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ИХ УЧАСТКАМ](#)

3.1 В проектах должны быть предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию или по территории предприятия, комплекса сооружений с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

3.2 Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к объектам, посещаемым инвалидами, допускается совмещать при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения.

3.3 Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках должна быть не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, как правило, не должен превышать 5%. При устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 10% на протяжении не более 10 м.

Поперечный уклон пути движения следует принимать в пределах 1-2%.

3.4 Высоту бордюров по краям пешеходных путей на участке рекомендуется принимать не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,04 м.

3.5 При наличии на территории или участке подземных и надземных переходов их следует, как правило, оборудовать пандусами или подъемными устройствами, если нельзя организовать для МГН наземный проход.

3.6 Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.

3.7 Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов не допускается применение насыпных или крупноструктурных материалов, препятствующих передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие из бетонных плит должно быть ровным, а толщина швов между плитами - не более 0,015 м.

3.8 На путях движения МГН не допускается применять непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, а также турникеты.

3.9 Для открытых лестниц на перепадах рельефа рекомендуется принимать ширину проступей не менее 0,4 м, высоту подъемов ступеней - не более 0,12 м. Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша должны быть одинаковыми по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Поперечный уклон наружных ступеней должен быть в пределах 1-2%.

Лестницы должны дублироваться пандусами, а при необходимости - другими средствами подъема.

3.10 Устройства и оборудование (почтовые ящики, укрытия таксофонов, информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах зданий, сооружений или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не должны сокращать нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Объекты, нижняя кромка которых расположена на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пешеходного пути, не должны выступать за плоскость вертикальной конструкции более чем на 0,1 м, а при их размещении на отдельно стоящей опоре - не более 0,3 м. При увеличении выступающих размеров пространство под этими объектами необходимо выделять бордюрным камнем, бортиком высотой не менее 0,05 м либо ограждениями высотой не менее 0,7 м и т.п.

Таксофоны и другое специализированное оборудование для людей с недостатками зрения должны устанавливаться на горизонтальной плоскости с применением рифленого покрытия или на отдельных плитах высотой до 0,04 м, край которых должен находиться от установленного оборудования на расстоянии 0,7-0,8 м.

Формы и края подвешенного оборудования должны быть скруглены.

3.11 Вход на территорию или участок следует оборудовать доступными для инвалидов элементами информации об объекте.

Вход на участок жилого многоквартирного дома рекомендуется оборудовать контрольно-охранными приборами или устройствами сигнализации, передающими информацию в жилище для людей с недостатками зрения и дефектами слуха.

3.12 На открытых индивидуальных автостоянках около учреждений обслуживания следует выделять не менее 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов. Эти места должны обозначаться знаками, принятыми в международной практике.

Места для личного автотранспорта инвалидов желательно размещать вблизи входа, доступного для инвалидов, но не далее 50 м, а при жилых зданиях - не далее 100 м. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида должна быть не менее 3,5 м.

Площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, перевозящих только инвалидов, следует предусматривать на расстоянии не далее 100 м от входов в общественные здания, доступные для МГН.

#### 4 ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

4.1 Жилые дома и жилые помещения общественных зданий следует проектировать, обеспечивая потребности инвалидов, включая:

- доступность квартиры или жилого помещения от входа в здание;
- доступность всех общественных помещений здания из квартиры или жилого помещения;
- применение оборудования, отвечающего потребностям инвалидов;
- обеспечение безопасности и удобства пользования оборудованием и приборами;
- оборудование придомовой территории и собственно здания необходимыми информационными системами.

4.2 Многоквартирные жилые дома с квартирами, предназначенными для проживания инвалидов и людей пожилого возраста, следует проектировать не ниже второй степени огнестойкости.

4.3 В жилых домах муниципального социального жилищного фонда рекомендуется количество и специализацию квартир по отдельным категориям инвалидов устанавливать заданием на проектирование.

При проектировании жилых помещений следует исходить из возможности последующего их дооснащения при необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других маломобильных групп населения.

4.4 При размещении квартир для семей с инвалидами на креслах-колясках в уровне первого этажа следует обеспечивать возможность выхода непосредственно на придомовую территорию. Для отдельного входа через приквартирный тамбур и устройства подъемника рекомендуется увеличение площади квартиры на 12 м<sup>2</sup>.

4.5 Минимальный размер жилого помещения должен составлять:

для инвалида, передвигающегося на кресле-коляске, - не менее 12 м<sup>2</sup>;

для инвалида, занимающегося индивидуальной трудовой деятельностью, - до 16 м<sup>2</sup>.

4.6 Площадь кухни квартир для семей с инвалидами на креслах-колясках в жилых домах социального жилищного фонда следует принимать не менее 9 м<sup>2</sup>. Ширина такой кухни должна быть не менее 2,3 м - при одностороннем размещении оборудования, 2,9 м - при двухстороннем или угловом размещении оборудования.

Кухни следует оснащать электроплитами.

4.7 Размеры санитарно-гигиенических помещений в квартирах должны соответствовать требованиям, указанным в 3.68.

В квартирах для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками, вход в помещение, оборудованное унитазом, допускается проектировать из кухни или жилой комнаты.

4.8 Ширина подсобных помещений в квартирах для семей с инвалидами (в том числе на креслах-колясках) должна быть не менее, м:

передней (с возможностью хранения кресла-коляски)	1,6;
внутриквартирных коридоров	1,15.

4.9 В жилых домах муниципального социального жилищного фонда следует предусматривать возможность устройства, при необходимости, в составе квартиры кладовой площадью не менее 4 м<sup>2</sup> для хранения инструментов, материалов и изделий, используемых и производимых инвалидами при работах на дому, а также для размещения тифлотехники и брайлевской литературы.

4.10 В гостиницах, отелях, пансионатах, кемпингах и т.п., как правило, 10% жилых мест должны проектироваться универсальными, с учетом расселения любых категорий

посетителей (если в задании на проектирование не оговорено количество помещений, оборудованных по универсальному или специализированному принципу).

4.11 Пожарную сигнализацию следует проектировать с учетом восприятия всеми категориями инвалидов.

Жилые помещения для инвалидов должны быть оборудованы автономными пожарными извещателями.

Следует применять домофоны со звуковой и световой сигнализацией.

Места размещения и количество сигнализаторов определяются в задании на проектирование.

## Приложения

### *ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)*

#### ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Адаптация - приспособление к новым условиям, здесь: приспособление среды жизнедеятельности, зданий и сооружений с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Визуальные средства информации - здесь: носители информации в виде зрительно различимых текстов, знаков, символов, световых сигналов и т.п., передаваемых в том числе людям с нарушением функций органов слуха.

Доступные для МГН здания и сооружения - здания и сооружения, в которых реализован комплекс архитектурно-планировочных, инженерно-технических, эргономических, конструктивных и организационных мероприятий, отвечающих нормативным требованиям СНиП 35-01 по обеспечению доступности и безопасности МГН.

Инвалид - человек, имеющий нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, в том числе с поражением опорно-двигательного аппарата, недостатками зрения и дефектами слуха, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающими необходимость его социальной защиты.

Лифтовой холл - специальное помещение, располагаемое у входа в лифт.

Маломобильные группы населения (МГН) - люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди старших возрастов, люди с детскими колясками и т.п.

Переводчик жестового языка (сурдопереводчик) - специалист, осуществляющий перевод звуковой информации на язык жестов для глухонемых и людей с дефектами слуха.

Пожаробезопасная зона - часть здания, сооружения, пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами для защиты людей от опасных факторов пожара в течение



заданного времени (от момента возникновения пожара до завершения спасательных работ), обеспеченная комплексом мероприятий для проведения эвакуации и спасания.

Полоса движения - часть пешеходного пути, предназначенная для движения в один ряд в одном направлении.

Путь движения - пешеходный путь, используемый МГН, в том числе инвалидами на креслах-колясках, для перемещения по участку (дорожки, тротуары, пандусы и т.д.), а также внутри зданий и сооружений (горизонтальные и вертикальные коммуникации).

Система средств информации (информационные средства) - здесь: совокупность носителей информации, обеспечивающих для МГН своевременное ориентирование в пространстве, способствующих безопасности и удобству передвижения, а также информирующих о свойствах среды жизнедеятельности.

Специализированный элемент - здесь: элемент, к которому (как к объекту нормирования) предъявляются специфические требования по адаптации с учетом конкретного или совокупных дефектов здоровья человека.

Текстофон - аппарат для передачи, приема и ведения диалога по телефону инвалидами с нарушениями слуха в текстовом режиме. Аппарат снабжен клавиатурой и дисплеем для отображения текстовой информации.

Тифлотехнические средства - средства, облегчающие людям с недостатками зрения работу и усвоение информации (магнитофоны, диктофоны, письменные приборы, пишущая машинка со шрифтом Брайля).

Тактильные средства информации - носители информации, передаваемой инвалидам по зрению и воспринимаемой путем осязания.

Универсальный элемент - здесь: элемент, проектируемый с учетом возможного использования всеми категориями населения, в том числе МГН.

Элемент - составная часть чего-нибудь, здесь: архитектурный, технический или механический компонент участка, здания или помещения, например - рабочее место, место отдыха, душ, телефонная кабина, дверь, управляющее устройство, ручка, поручень и т.п.

*ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)*

### РАСЧЕТ ЧИСЛА ЛИФТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ИНВАЛИДОВ ИЗ ЗОН БЕЗОПАСНОСТИ

Б.1. Необходимое число лифтов  $n$ , доступных для инвалидов и используемых для их спасения в случае пожара в здании, определяется по формуле:

$$n = T_p / T_{сп},$$

(Б.1)

где  $T_p$  - расчетное время спасения одним лифтом, с;

$T_{сп}$  - допустимое время спасения, равное 10 мин.

Лифт для транспортирования пожарных подразделений может быть использован для спасения инвалидов во время пожара.

Б.2. Расчетное время спасения  $T_r$  определяется по формуле:

$$T_r = TK,$$

(Б.2)

где  $T$  - время кругового рейса лифта при спасении инвалидов, с, определяемое по формуле (Б.3);

$K$  - расчетное число рейсов, необходимое для спасения инвалидов, определяемое по формуле (Б.4).

, (Б.3)

где  $\sum_{i=1}^m H_i$  - сумма отметок уровней этажей, с которых будет проводиться спасение инвалидов,

относительно уровня первого этажа, м;

$m$  - число этажей, с которых будет проводиться спасение инвалидов;

$v$  - номинальная скорость лифта, м/с;

, (Б.4)

где  $\sum_{i=1}^E N_i$  - суммарное количество инвалидов и сопровождающих их людей, чел., приведенное в задании на проектирование;

$E$  - номинальная вместимость лифта, чел.

*ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(обязательное)*

## МАТЕРИАЛЫ К РАСЧЕТУ УРОВНЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

При использовании приложения 2 ГОСТ 12.1.004 ([раздел 2](#) "Основные расчетные зависимости") для учета специфики передвижения МГН по путям эвакуации следует применять дополнительные расчетные значения параметров движения МГН.

В.1. По мобильным качествам людей в потоке эвакуирующихся из зданий и сооружений следует подразделять на 4 группы согласно таблице В.1.

*Таблица В.1*

Группы мобильности	Общие характеристики людей групп мобильности	Средняя площадь горизонтальной проекции людей $f$ , м <sup>2</sup>
M1	Люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха	0,1
M2	Немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости); инвалиды на протезах; инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями	0,2
M3	Инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки)	0,3
M4	Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную	0,96

В.2. Расчетные значения скорости и интенсивности движения потоков людей с различной группой мобильности следует определять по формулам:

$$, \text{ при } ; \text{ (B.1)}$$

$$, \text{ (B.2)}$$

где  $V_{d,j}$  и  $q_{d,j}$  - скорость и интенсивность движения людей в потоке по  $j$ -му виду пути при плотности потока  $D_i$ ;

$D$  - плотность людского потока на участке эвакуационного пути, м<sup>2</sup>/м<sup>2</sup>;

$D_{o,j}$  - значение плотности людского потока на  $j$ -м виде пути, при достижении которого плотность потока начинает оказывать влияние на скорость движения людей в потоке;

$V_{o,j}$  - среднее значение скорости свободного движения людей по  $j$ -му виду пути при значениях плотности потока ;

$a_j$  - коэффициент, отражающий степень влияния плотности людского потока на его скорость при движении по  $j$ -му виду пути.

Значения  $D_{o,j}$ ;  $V_{o,j}$ ;  $a_j$  для потоков людей различных групп мобильности для формул (B.1) и (B.2) приведены в таблице В.2.;

Таблица В.2

Группы мобильности	Значения параметров	Величина параметров по видам пути ( $j$ )				
		горизонтальный	лестница вниз	лестница вверх	пандус вниз	пандус вверх
M1	$V_{o,j}$	100	100	60	115	80
	$D_{o,j}$	0,051	0,089	0,067	0,171	0,107
	$a_j$	0,295	0,400	0,305	0,399	0,399

M2	$V_{o,j}$	30	30	20	45	25
	$D_{o,j}$	0,135	0,139	0,126	0,171	0,146
	$a_j$	0,335	0,346	0,348	0,438	0,384
M3	$V_{o,j}$	70	20	25	105	55
	$D_{o,j}$	0,102	0,208	0,120	0,122	0,136
	$a_j$	0,350	0,454	0,347	0,416	0,446
M4	$V_{o,j}$	60	-	-	115	40
	$D_{o,j}$	0,135	-	-	0,146	0,150
	$a_j$	0,400	-	-	0,424	0,420

В.3. При движении людских потоков с участием МГН на участках пути перед проемами не следует допускать образования плотности потоков выше 0,5. При этом расчетные максимальные значения интенсивности движения  $q_{max}$  через проем различных групп мобильности следует принимать равными: М1 - 19,6 м/мин, М2 - 9,7 м/мин, М3 - 17,6 м/мин, М4 - 16,4 м/мин.