КонсультантПлюс

"ГОСТ Р 52875-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Тактильные наземные указатели для инвалидов по зрению. Технические требования" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 01.12.2025 N 1587-ст)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 31.10.2026

Источник публикации
М.: ФГБУ "Институт стандартизации", 2026

Примечание к документу
Документ введен в действие с 01.07.2026.

Взамен ГОСТ Р 52875-2018.

Название документа
"ГОСТ Р 52875-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Тактильные наземные указатели для инвалидов по зрению. Технические требования"
(утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 01.12.2025 N 1587-ст)

Утвержден и введен в действие
Приказом Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии
от 1 декабря 2025 г. N 1587-ст

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТАКТИЛЬНЫЕ НАЗЕМНЫЕ УКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**Tactile ground indexes for invalids on sight.
Technical requirements**

ГОСТ Р 52875-2025

ОКС 11.180.10

**Дата введения
1 июля 2026 года**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Авторским коллективом Негосударственного учреждения "Институт профессиональной реабилитации и подготовки персонала Общероссийской общественной организации инвалидов Всероссийского ордена Трудового Красного Знамени общества слепых "Реакомп" (НУ ИПРПП ВОС "Реакомп") - С.Н. Ваньшиным, М.А. Щербаковой

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 "Технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2025 г. N 1587-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 52875-2018

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации". Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

Введение

Настоящий стандарт разработан с целью установления технических требований для тактильных наземных указателей (ТНУ) и предназначен для разработки проектных решений производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, пешеходных и коммуникационных путей, которые должны обеспечивать для инвалидов и других маломобильных групп населения равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения, с учетом принципов "универсального дизайна" и "разумного приспособления" (см. [1]).

Основной задачей стандарта является обеспечение инвалидов по зрению возможностью самостоятельно и безопасно передвигаться. При помощи ТНУ инвалиды по зрению могут получать информацию о путях движения по пешеходным и коммуникационным путям через подошвы обуви, а также посредством белой тактильной трости и остаточного зрения.

Проектирование и установка ТНУ должны производиться на основании простой, логичной и согласованной схемы размещения, что позволит создать единую, понятную для ориентирования и считывания доступную среду, которая упростит процессы социально-средовой адаптации инвалидов по зрению и уменьшит риски возникновения травмоопасных ситуаций.

Принципы, установленные в настоящем стандарте, базируются на положениях законодательства, в том числе на градостроительном кодексе, мониторинге оценки ТНУ инвалидами по зрению, проведенном в НУ ИПРПП ВОС "Реакомп" (см. [1] и [2]).

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования для тактильных наземных указателей (ТНУ), распознаваемые инвалидами по зрению с использованием белой тактильной трости и/или посредством осязания через подошвы обуви, и устанавливает технические требования к используемым материалам и технологиям, определяет их назначение, места размещения и основные правила применения и обустройства. Настоящий стандарт предназначен для разработки проектных решений производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, пешеходных и коммуникационных путей, которые должны обеспечивать для инвалидов и других маломобильных групп населения равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения, с учетом принципов "универсального дизайна" и "разумного приспособления".

Настоящий стандарт устанавливает два типа ТНУ на пешеходных поверхностях: предупреждающий ТНУ и направляющий ТНУ. Оба типа могут использоваться как в помещении (напольные ТНУ), так и на открытых площадках (наружные ТНУ) при любых условиях строительства, в местах, где имеется недостаточное число собственных направляющих элементов для определения пути движения или индикаторов о наличии опасности по ходу движения инвалида по зрению.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ Р 59811 Безбарьерная среда жизнедеятельности инвалидов. Термины и определения

СП 59.13330 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 59811, СП 59.13330 (см. также [2], [3], [4]), а также следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

3.1

тактильные наземные указатели; ТНУ: Пассивные технические средства сигнализации, предупреждающие инвалидов по зрению о препятствиях и опасных местах на путях их следования - на пешеходных путях территорий общего пользования, на коммуникационных путях в жилых и производственных зданиях, общественных зданиях и сооружениях открытого доступа населения и на прилегающих к ним участках, на объектах транспортной инфраструктуры.

[ГОСТ Р 59602-2021, пункт 3.31]

3.2 **напольный тактильный наземный указатель**; напольный ТНУ: Указатель, расположенный внутри производственных и общественных зданий, сооружений открытого

доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры.

3.3 **наружный тактильный наземный указатель**; наружный ТНУ: Указатель, расположенный на открытых площадках, включая пешеходные и коммуникационные пути.

3.4 **предупреждающий тактильный наземный указатель**; предупреждающий ТНУ: Указатель, предназначенный для надежного обеспечения возможности инвалидам по зрению ориентироваться в пространстве и избегать опасностей, способных нанести вред здоровью, на пути следования внутри производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, а также на пешеходных и коммуникационных путях.

3.5 **направляющий тактильный наземный указатель**; направляющий ТНУ: Указатель, предназначенный надежно обеспечить возможность инвалидам по зрению передвигаться в нужном направлении самостоятельно, без сопровождающего лица, внутри производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, а также на пешеходных и коммуникационных путях.

3.6 **источник опасности**: Объект или элемент в направлении передвижения или рядом с направлением передвижения, который может быть опасным и привести инвалида по зрению к травме.

3.7 **поля различного назначения**: ТНУ, обеспечивающий инвалида по зрению информацией в зависимости от назначения (поле внимания, поле получения услуг, поле посадки в маршрутные транспортные средства).

3.8 **поле внимания**: ТНУ, обозначающий точки начала и окончания тактильно обозначенных путей следования, а также точки (места) пересечения двух тактильно обозначенных путей следования или примыкания одного из путей к другому.

3.9 **поле получения услуг**: ТНУ, обозначающий место получения инвалидами по зрению каких-либо услуг или информации - перед окном кассы, справочного или информационного бюро, регистратуры, прилавка магазина, сервисного центра, перед размещенной на стене или на стенде тактильной мнемосхемой и т.д.

3.10 **поле посадки в маршрутные транспортные средства**: ТНУ, обозначающий место посадки и высадки из маршрутных транспортных средств.

3.11 **шуцлиния**: Прямоугольная протяженная тактильная полоса, обустраиваемая на платформах железнодорожных вокзалов, а также станций метро.

3.12 **собственные направляющие элементы**: Элементы окружения, обеспечивающие инвалидов по зрению дополнительной информацией о направлении движения (стены зданий, ограждения по краю пешеходных путей, освещение пути без образования теневых зон между фонарями и т.д.).

3.13 **пешеходная поверхность**: Участок тротуара, дорожки или пола, по которому может безопасно передвигаться инвалид по зрению.

3.14 **эффективная ширина**: Расстояние между обнаруживаемыми краями ТНУ на пешеходных поверхностях, измеренное перпендикулярно к направлению основного движения.

3.15 **глубина тактильно наземного указателя**; глубина ТНУ: Расстояние между обнаруживаемыми краями ТНУ на пешеходных поверхностях, измеренное в направлении основного движения.

4 Технические требования

4.1 Общие требования

4.1.1 ТНУ используются внутри производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, а также на пешеходных и коммуникационных путях для тактильного обозначения безопасных путей следования, обозначения мест их начала и изменения направления движения, мест получения инвалидами по зрению услуг или информации.

Примечание - К пешеходным путям территорий общего пользования относятся тротуары, пешеходные дорожки, наземные, подземные и надземные пешеходные переходы, пешеходные улицы, пешеходные мосты и т.д.

4.1.2 Проектирование и установка ТНУ должны гарантировать их соответствие критериям доступности, информативности и комфорта для инвалидов по зрению, без риска причинения вреда. Одновременно ТНУ не должны создавать препятствий для передвижения других пешеходов, в том числе маломобильных групп населения.

Поверхность ТНУ должна обладать противоскользящими свойствами, сохраняющимися при движении в любых направлениях, отличной по структуре и контрастной по цвету от прилегающей поверхности дорожного или напольного покрытия, и обеспечивать ее распознавание инвалидами по зрению на ощупь и/или визуально.

4.1.3 Все ТНУ должны иметь повышенную износостойкость к интенсивным механическим воздействиям.

Примечание - Для обустройства ТНУ не допускается использовать холодные пластики, предназначенные для выполнения дорожной разметки. Такие материалы не обладают необходимыми показателями вязкости и не предназначены для применения внутри помещений. В отличие от плоскостной дорожной разметки, подверженной истиранию, ТНУ являются объемными, при этом элементы (рифы), имеющие определенную заданную высоту (при небольшой площади основания), подвержены не только истиранию, но и сдвиговым нагрузкам.

4.1.4 ТНУ подразделяются:

- на наружные ТНУ, обустраиваемые вне зданий на поверхностях пешеходных путей, на остановках маршрутных транспортных средств и других объектах транспортной инфраструктуры;

- напольные ТНУ, обустраиваемые внутри зданий на коммуникационных путях.

Наружные и напольные ТНУ в зависимости от назначения подразделяются:

- на предупреждающие ТНУ;

- направляющие ТНУ.

Общие и дополнительные требования по обустройству на объектах ТНУ различных типов и различного назначения должны быть отражены в заданиях на проектирование при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, а также в документах по текущему ремонту и "разумному приспособлению" объектов.

Все ТНУ, независимо от назначения, используемого материала и технологии обустройства, для обеспечения возможности их идентификации инвалидами по зрению должны иметь контрастность тактильного элемента (рифа, усеченного конуса, купола) по отношению к пешеходной поверхности. Примеры типов ТНУ, включая формы их рифления и варианты контрастности, приведены в приложении А.

Примечание - Желтый цвет обладает достаточно высокой контрастностью. В соответствии с каталогом цветов RAL к желтому цвету отнесены цвета: RAL 1003 - 1007, 1012, 1016, 1018. Кроме желтого цвета допустимо использовать другие контрастные по отношению к пешеходной поверхности цвета.

4.1.5 В качестве типов рифления ТНУ для всех типов технологий и материалов используют:

- прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной;

- усеченные конусы или усеченные купола с плоской вершиной в виде круга.

4.1.6 Предупреждающие ТНУ должны обеспечивать возможность инвалидам по зрению избегать источники опасности, способные причинить вред их жизни, здоровью и имуществу на путях следования внутри производственных и общественных зданий, сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, а также на пешеходных и коммуникационных путях.

Предупреждающие ТНУ могут использоваться для обозначения "полей различного назначения", к которым относятся:

- указатель "Поле внимания";

- указатель "Поле получения услуг";

- указатель "Поле посадки в маршрутные транспортные средства".

Локальные предупреждающие ТНУ должны иметь глубину - протяженность пересекаемой части от 500 до 600 мм.

Предупреждающие ТНУ должны быть расположены по всей ширине доступного пути движения и перпендикулярно к направлению движения в случае приближения к источнику опасности.

В качестве предупреждающих ТНУ используют усеченные конусы и усеченные купола, расположенные в шахматном или линейном порядке.

Исключением является обустройство предупреждающих ТНУ перед выходом с тротуара на наземный пешеходный переход или перед пересечением с местным проездом. В таком случае используются прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной. Направление рифов задает направление движения на противоположную сторону перехода.

На платформах в качестве предупреждающих ТНУ должен использоваться протяженный ТНУ в форме шуцлинии с эффективной шириной от 90 до 100 мм, выступающей на 5 мм над уровнем поверхности. Шуцлиния размещается на расстоянии 1,2 м от края платформы метрополитена и на расстоянии 0,75 м от края железнодорожной платформы, тактильно ограничивая зону ожидания пассажиров до прихода поезда. Между ее торцами с целью отвода воды следует обеспечивать зазоры по 30 мм на расстоянии от 600 до 1200 мм. Верхняя поверхность шуцлинии должна иметь закругленные края.

Примечание - Допускается использовать шуцлинии без обеспечения их контраста по отношению к поверхности платформы (при наличии отдельной контрастной полосы). Совместное использование шуцлинии с другими предупреждающими ТНУ не рекомендуется из-за сложности ее распознавания.

4.1.7 Диаметр вершины усеченных куполов или конусов должен находиться в пределах от 12 до 25 мм, а диаметр основания усеченных полусфер или конусов должен быть на (10 +/- 1) мм больше диаметра вершины.

Интервал расположения характеризуется кратчайшим расстоянием между центрами двух соседних усеченных куполов или конусов. Значения интервала должны находиться в пределах, установленных относительно диаметра вершины в таблице 1. Допуск диаметра вершины может составлять +/- 1 мм.

Таблица 1

Диаметр вершины и соответствующие интервалы
между сеченными куполами и конусами

В миллиметрах

Диаметр вершины	Интервал
12	42 - 61
15	45 - 63
18	48 - 65
20	50 - 68
25	55 - 70

4.1.8 Направляющие ТНУ предназначены для обеспечения возможности инвалидам по зрению самостоятельно, беспрепятственно и безопасно передвигаться вдоль ТНУ в нужном направлении.

ТНУ на пешеходных поверхностях следует устанавливать в местах, где отсутствуют собственные направляющие элементы.

При этом по обе стороны от ТНУ, обеспечивающего возможность передвижения во встречных направлениях, должны гарантированно обеспечиваться зоны пешеходного или коммуникационного пути, свободные от каких-либо препятствий и опасностей, шириной не менее 900 мм.

Примечание - Требования к установке ТНУ, обеспечивающих возможность передвижения во встречных направлениях, также распространяются на установку ТНУ при передвижении в одностороннем направлении.

В качестве направляющих ТНУ следует использовать ТНУ с продольными параллельными рифами с плоской вершиной. Установка нестационарных торговых объектов, элементов декора и других элементов, препятствующих использованию ТНУ инвалидами по зрению, не допускается.

4.1.9 Ширина вершин прямых ребер с плоскими вершинами должна находиться в пределах от 17 до 30 мм в соответствии с таблицей 2. Ширина основания должна быть на (10 +/- 1) мм больше, чем ширина вершин.

Интервал расположения характеризуется кратчайшим расстоянием между осями соседних прямых ребер с плоскими вершинами. Значение интервала следует выбирать в зависимости от значения ширины вершины, установленного в таблице 2. Допуск ширины вершины должен составлять +/- 1 мм.

Таблица 2

Ширина вершины и соответствующий интервал
между осями прямых ребер с плоскими вершинами

В миллиметрах

Ширина вершины прямых ребер с плоскими вершинами	Интервал
17	57 - 78
20	60 - 80
25	65 - 83
30	70 - 85

Длина вершин прямых ребер с плоскими вершинами должна составлять более 270 мм, а длина основания должна быть на (10 +/- 1) мм больше, чем длина вершин. Там, где возникает риск образования скопления воды между прямыми ребрами с плоскими вершинами, должен быть обеспечен дренажный зазор от 10 до 30 мм.

4.1.10 При обустройстве ТНУ любых типов верхняя плоскость поверхности указателя (без учета высоты рифов) должна быть выровнена с пешеходной поверхностью в диапазоне +/- 1,5 мм.

Материалы, применяемые для изготовления ТНУ, не должны препятствовать очистке от снега, грязи и мусора.

ТНУ должны быть закреплены таким образом, чтобы исключить сдвиги и/или подъем краев при контакте с обувью или техническим средством реабилитации.

Усеченные купола или конусы и прямые ребра ТНУ должны иметь скошенные или закругленные края, способствующие уменьшению вероятности травмирования.

ТНУ должны иметь повышенную износостойкость к интенсивным механическим воздействиям. Срок службы ТНУ определяется в зависимости от условий эксплуатации прилегающего покрытия и должен быть не менее трех лет.

Цвет ТНУ должен сохраняться в течение всего срока их эксплуатации.

Все ТНУ вне зависимости от их видов должны применяться логично и последовательно.

ТНУ на пешеходных поверхностях должны быть легко отличимы друг от друга.

4.1.11 ТНУ, состоящие из отдельных элементов, изготовляемых из металлов, натурального камня, полимеров и их сочетаний, можно обустраивать на любых ровных твердых поверхностях, в частности гранитных, мраморных, керамогранитных, асфальтобетонных, как снаружи, так и внутри зданий.

Примечание - ТНУ, изготовленные из полимерных материалов, не рекомендуется устанавливать снаружи зданий.

ТНУ закрепляют на поверхности, как правило, с использованием штифтов и/или клеевых составов, специально подобранных в зависимости от материалов тактильных элементов и поверхности. Поверхность отдельных тактильных элементов должна обладать антискользящими свойствами при движении по ТНУ в любом направлении.

4.1.12 Повороты, примыкания или разветвления тактильно обозначенных путей следования осуществляют под углом 90° +/- 10° с использованием ТНУ "Поле внимания". Допускается изменять направление движения тактильно обозначенных путей следования под углом менее 30° от первоначального направления движения без обустройства ТНУ "Поле внимания".

4.1.13 ТНУ на пешеходных поверхностях должны быть достаточно освещены в целях обеспечения визуального обнаружения лицами с нарушением зрения. При этом необходимо обеспечить отсутствие бликов.

4.2 Требования к наружным ТНУ

4.2.1 Наружные ТНУ размещают на пешеходных дорожках, тротуарах, на территориях объектов массового пребывания людей, общественных пространств, транспортных объектов, предприятий, на которых организуют рабочие места для инвалидов по зрению.

Высоту рифов ТНУ принимают равной 5 мм.

4.2.2 Назначение, размеры, формы рифления и места расположения наружных ТНУ должны соответствовать приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Расположение наружных ТНУ

Назначение	Размеры	Форма рифления	Место расположения
Предупреждающий указатель "Внимание, наземный пешеходный переход"	Указатель в виде непрерывной полосы глубиной от 500 до 600 мм и шириной, равной ширине перехода, обустроенный на тротуаре перед началом перехода	Прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной, ориентированные на противоположную сторону перехода	На расстоянии 300 мм от кромки проезжей части
Предупреждающий указатель "Внимание, надземный или подземный пешеходный переход"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм и шириной, равной ширине участка лестницы, разрешенного для движения пешеходов	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	На тротуаре на расстоянии 300 мм от кромки приподнятой площадки надземного или подземного пешеходного перехода, а при ее отсутствии - от кромки проступи первой ступени лестницы
Предупреждающий указатель "Внимание, по ходу движения -	Указатель глубиной от 500 до 600 мм и шириной, равной ширине участка	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в	На расстоянии 300 мм от кромки проступи первой ступени

лестница"	лестницы, разрешенного для движения пешеходов	шахматном или линейном порядке	лестничного марша
Предупреждающий указатель "Внимание, по ходу движения - дверь в здание или сооружение"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм, шириной, равной ширине дверного проема	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	На расстоянии ширины открывающегося полотна двери от положения двери в закрытом состоянии. При наличии на входе дополнительных раздвижных дверей - на расстоянии 300 мм от полотна двери
Предупреждающий указатель "Внимание, по ходу движения отдельно стоящая опора (светофор, столб, несущая конструкция) или дерево, находящиеся по ходу движения"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм, обустроенный перед одиночным вертикальным препятствием или вокруг него, в зависимости от условий движения пешеходов в зоне препятствия	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	Перед опорами на расстоянии 300 мм от их внешней границы
Направляющий указатель для прямолинейного встречного движения	Указатель шириной не менее 250 мм	Прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной	По обе стороны от указателя должны быть обеспечены зоны безопасного движения шириной не менее 900 мм
Указатель "Поле внимания"	Указатель в форме квадрата со сторонами 600 мм	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	Обозначает ответвления направляющих указателей
Указатель "Поле получения услуги"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм. Ширина указателя	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов,	Располагают перед местом предоставления

	должна соответствовать ширине места предоставления услуги	расположенных в шахматном или линейном порядке	услуги на расстоянии 300 мм от него
Протяженный предупреждающий указатель вдоль края платформы, запрещающий его пересечение без приглашения (сигнала) на посадку и разрешающий движение вдоль него со стороны центра платформы с осторожностью	Указатель в виде шуцлинии с эффективной шириной от 90 до 100 мм	Одноэлементный указатель в виде тактильной полосы	Расстояние от края железнодорожной платформы - 750 мм, от края платформы метрополитена - 1200 мм
Примечание - На объектах транспортной инфраструктуры при установке предупреждающих ТНУ рекомендуется применять ТНУ: - с прямолинейным расположением рифов, если препятствие подразумевает возможность дальнейшего движения с осторожностью; - с шахматным расположением рифов, если препятствие является непреодолимым или дальнейшее движение опасно; - с прямолинейным расположением рифов при установке указателя "Поле внимания". На объектах транспортной инфрастуктуры направляющие ТНУ рекомендуется устанавливать по центру движения. При необходимости организации одностороннего движения - осуществлять разделение направляющих ТНУ на две равные части с расстоянием для движения между ними, равным 300 мм.			

В случаях, не предусмотренных в таблице 3, необходимо использовать принцип расположения тактильного наружного предупреждающего ТНУ на расстоянии 300 мм до начала опасного участка или препятствия. Примеры вариантов укладки ТНУ приведены в приложении Б.

4.2.3 В случае открытых многомаршевых лестниц, не имеющих выходов с лестничных площадок, предупреждающий ТНУ обустраивается только перед первой ступенью первого марша и последней ступенью последнего марша. На промежуточных лестничных площадках, имеющих один или несколько выходов, ТНУ обустраиваются в соответствии с требованиями настоящего стандарта перед всеми выходами.

4.2.4 ТНУ не применяются: на пандусах и перед ними, перед лифтами. ТНУ также не применяются перед эскалаторами и траволаторами при наличии съемной металлической площадки.

4.2.5 Установка наружных ТНУ на наклонной поверхности, в том числе на бордюрных пандусах перед пересечением пешеходного пути с транспортным, не допускается, за исключением случаев, предусмотренных СП 59.13330.

4.2.6 На платформах вокруг опор навесов, пешеходных мостов, мачт освещения, а также малых архитектурных форм ТНУ не предусматриваются.

4.2.7 На остановках маршрутных транспортных средств рекомендуется укладывать предупреждающие ТНУ в виде усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке, по краю посадочной площадки.

4.2.8 Вместо ТНУ на входах в здание или учреждение, а также вокруг отдельно стоящих на путях движения препятствий, допустимо применять изменение фактуры поверхности пешеходного пути с характеристиками, применяемыми к ТНУ. При использовании грязесборных решеток или иного изменения фактуры поверхности вместо ТНУ необходимо руководствоваться требованиями СП 59.13330.

4.3 Требования к напольным ТНУ

4.3.1 Напольные ТНУ обустраивают на коммуникационных путях в производственных зданиях, на которых организуют рабочие места для инвалидов по зрению, в общественных зданиях и сооружениях открытого доступа населения, на объектах транспортной инфраструктуры для предупреждения инвалидов по зрению о возможных опасностях на путях их следования, а также для тактильного обозначения путей безопасного передвижения к месту получения услуги.

Высота рифов для предупреждающих напольных ТНУ должна быть 4 - 5 мм.

4.3.2 Назначение, размеры, типы рифления и места расположения напольных ТНУ приведены в таблице 4.

Таблица 4

Расположение напольных ТНУ

Назначение	Размеры	Форма рифления	Место расположения
Предупреждающий указатель "Внимание, прямо по ходу движения - лестничный марш или многомаршевая лестница"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм и шириной, равной ширине лестничного марша, доступного для движения инвалидов по зрению	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	На расстоянии 300 мм от кромки проступи первой ступени лестницы
Предупреждающий	Указатель глубиной	Рифы типа	Если дверь

указатель "Внимание, прямо по ходу движения - дверь"	от 500 до 600 мм, шириной равной ширине дверного проема	усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	открывается на себя - на расстоянии, равном ширине полотна двери. Для раздвижных дверей, а также если дверь открывается от себя - на расстоянии 300 мм от положения двери в закрытом состоянии
Предупреждающий указатель "Внимание, препятствие"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм, выложенный по контуру препятствия	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	Перед препятствиями на расстоянии 300 мм от их внешней границы
Направляющий указатель для прямолинейного встречного движения	Указатель шириной не менее 250 мм	Прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной	По обе стороны от указателя должны быть обеспечены зоны безопасного движения шириной не менее 900 мм
Указатель "Поле внимания"	Указатель в форме квадрата со сторонами 600 мм	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	Обозначает ответвления направляющих указателей
Указатель "Поле получения услуги"	Указатель глубиной от 500 до 600 мм. Ширина указателя должна соответствовать ширине места предоставления услуги	Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, расположенных в шахматном или линейном порядке	Располагают перед местом предоставления услуги на расстоянии 300 мм от него
Примечание - На объектах транспортной инфраструктуры при установке предупреждающих ТНУ рекомендуется применять ТНУ: - с прямолинейным расположением рифов, если препятствие подразумевает возможность дальнейшего движения с осторожностью; - с шахматным расположением рифов, если препятствие является непреодолимым			

или дальнейшее движение опасно;

- с прямолинейным расположением рифов при установке указателя "Поле внимания".

На объектах транспортной инфрастуктуры направляющие ТНУ рекомендуется устанавливать по центру движения.

При необходимости организации одностороннего движения - осуществлять разделение направляющих ТНУ на две равные части с расстоянием для движения между, ними равным 300 мм.

В случаях, не предусмотренных в таблице 4, необходимо использовать принцип расположения тактильного напольного предупреждающего ТНУ на расстоянии 300 мм до начала опасного участка или препятствия.

При укладке напольных направляющих ТНУ уместно использование принципа "разумного приспособления". Если в помещении достаточно ориентиров, укладка направляющих ТНУ необязательна. Не рекомендуется обустраивать направляющие ТНУ в коридорах шириной менее 4 м. Примеры вариантов укладки ТНУ приведены в приложении Б.

4.3.3 Для многомаршевых лестниц предупреждающий ТНУ обустраивают только перед первой ступенью первого марша и последней ступенью последнего марша. На промежуточных лестничных площадках, в том числе имеющих выходы на этажи, ТНУ не обустраивают.

4.3.4 При обустройстве тактильно обозначенных путей следования в зданиях и сооружениях не допускается пересекать направления (потоки) движения людей на входах в здание и выходах из него.

4.3.5 Поверхность напольных ТНУ ни при каких условиях не должна быть скользкой.

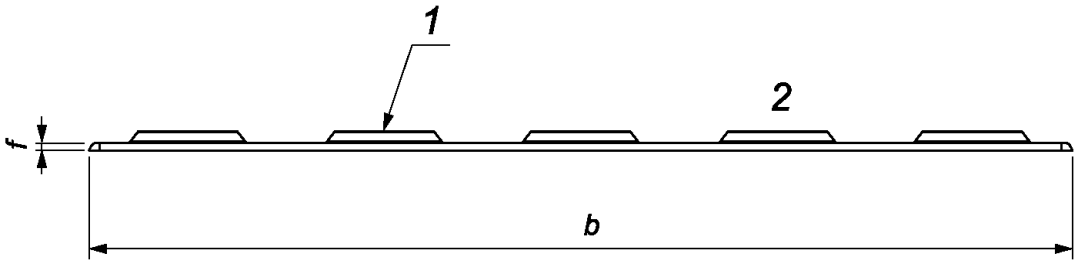
4.3.6 Все материалы, используемые для изготовления и обустройства ТНУ, включая клеевые составы для их крепления на поверхности, должны отвечать Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

4.3.7 Горючие материалы по ГОСТ 30244, используемые для изготовления и обустройства напольных ТНУ, включая клеевые составы, должны относиться к группе воспламеняемости по ГОСТ 30402 В1 или В2 и подтверждаться документом о соответствии указанному требованию в соответствии с действующими нормативными документами на материалы в области пожарной безопасности.

4.3.8 Применение напольных ТНУ в памятниках архитектурного, культурного и исторического наследия, культурно-просветительного назначения и религиозных организаций, а также зрелищных и развлекательно-досуговых организаций устанавливается заданием на проектирование. В жилых зданиях, зданиях домов-интернатов, геронтологических центров, домов сестринского ухода, хосписов, больниц, а также в зданиях общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций напольные ТНУ не предусматриваются.

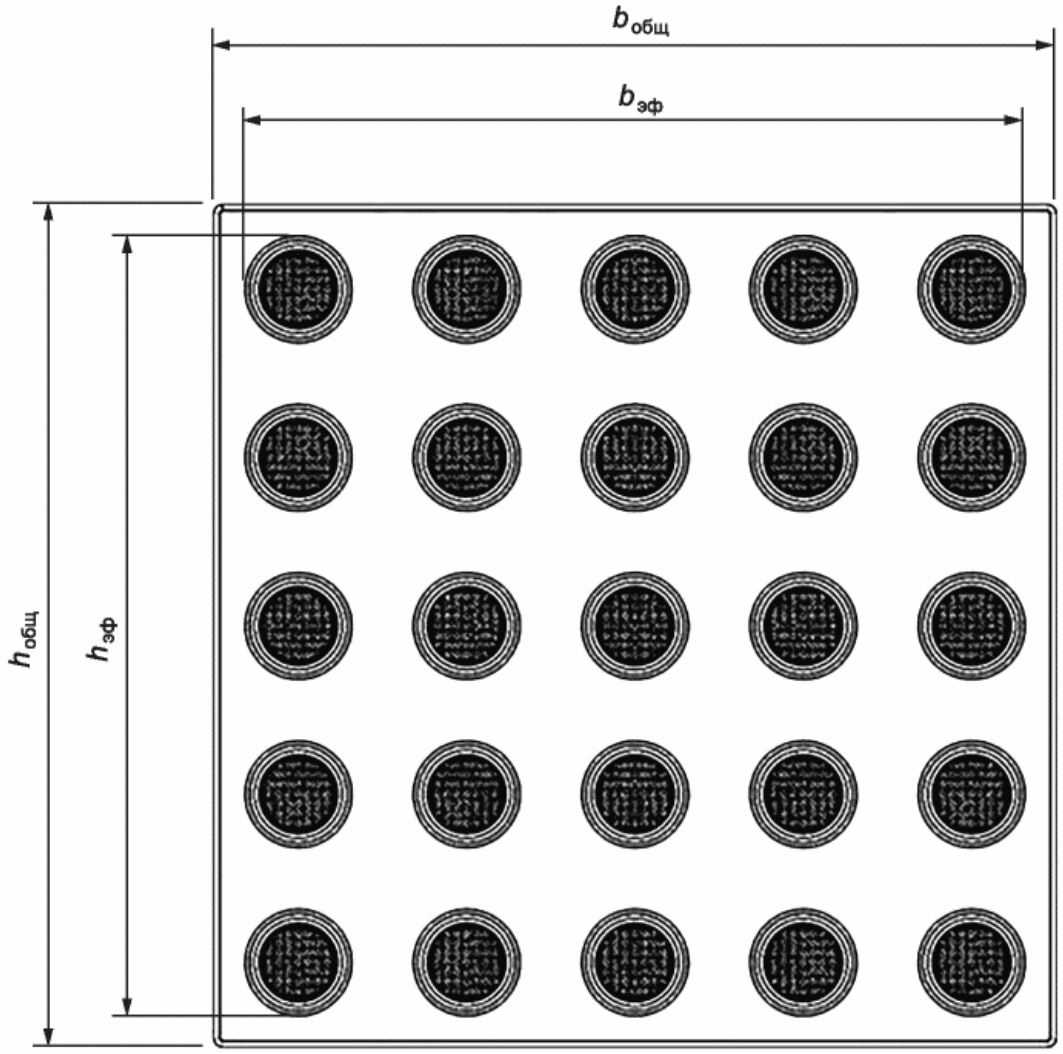
Приложение А
(рекомендуемое)

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ТАКТИЛЬНЫХ НАЗЕМНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ



1 - усеченный конус; *2* - противоскользящая поверхность;
f - толщина базовой пластины; *b* - ширина базовой пластины

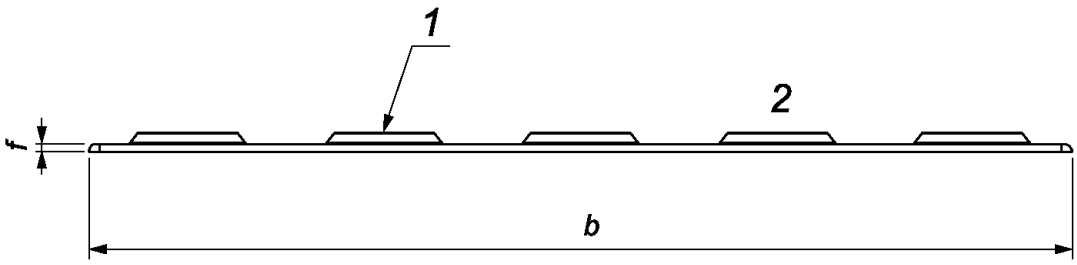
а)



$b_{общ}$ - общая ширина ТНУ; $b_{эф}$ - эффективная ширина ТНУ;
$h_{общ}$ - общая глубина ТНУ; $h_{эф}$ - эффективная глубина ТНУ

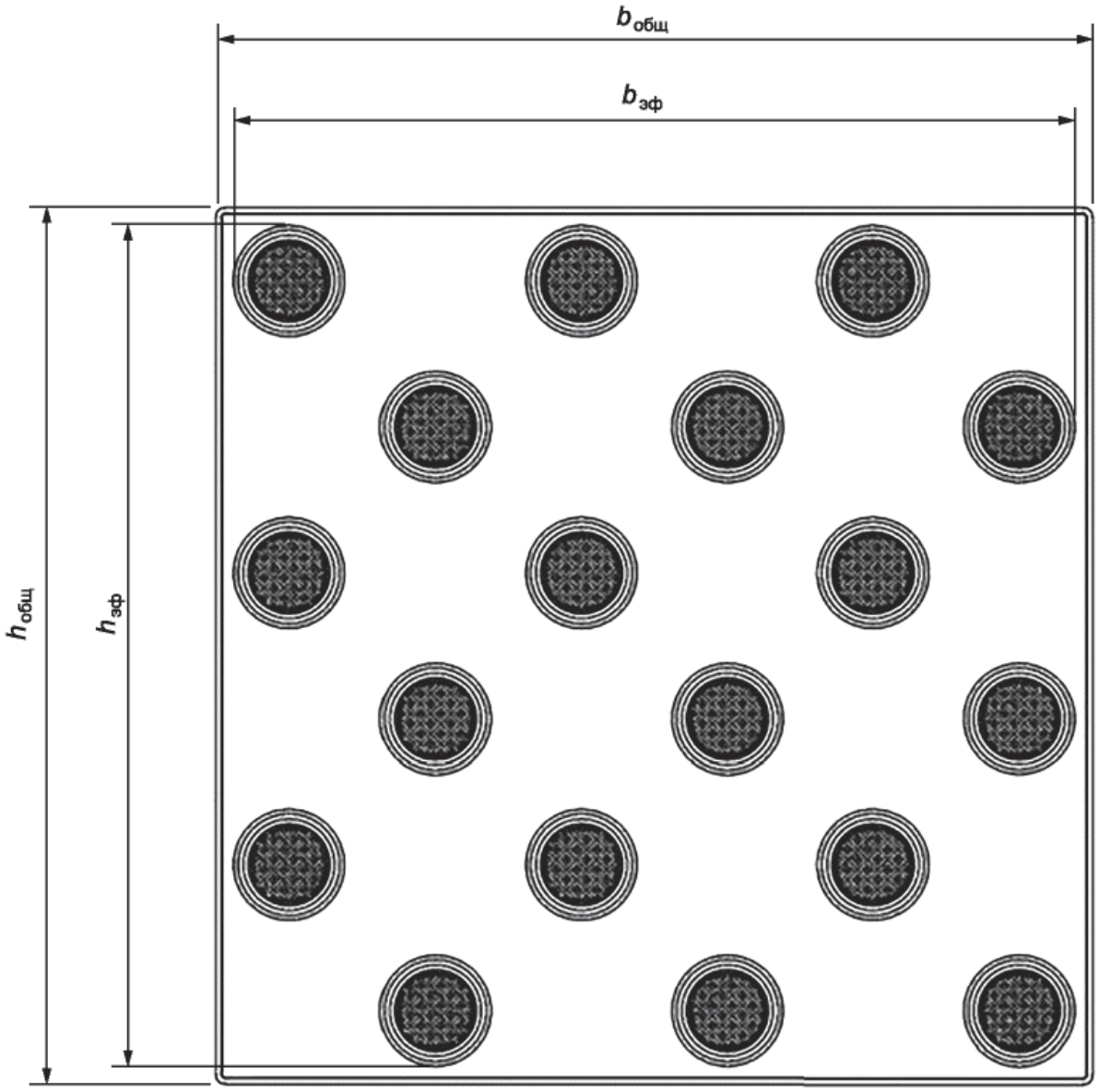
б)

Рисунок А.1 - Форма рифления - усеченные конусы или усеченные купола, расположенные в линейном порядке, используемые для обустройства предупреждающего ТНУ



1 - усеченный конус; *2* - противоскользящая поверхность;
f - толщина базовой пластины; *b* - ширина базовой пластины

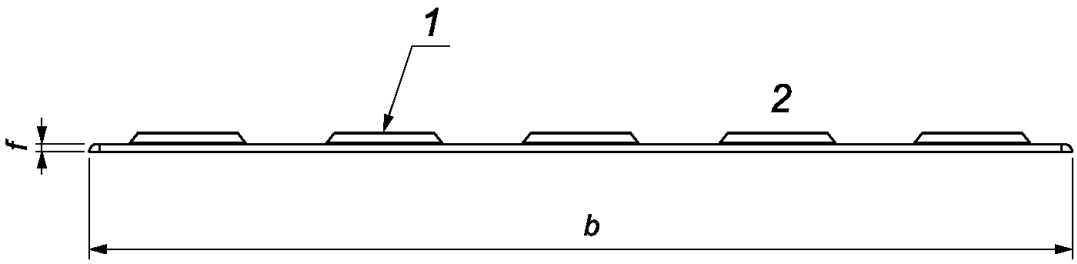
а)



$b_{общ}$ - общая ширина ТНУ; $b_{эф}$ - эффективная ширина ТНУ;
$h_{общ}$ - общая глубина ТНУ; $h_{эф}$ - эффективная глубина ТНУ

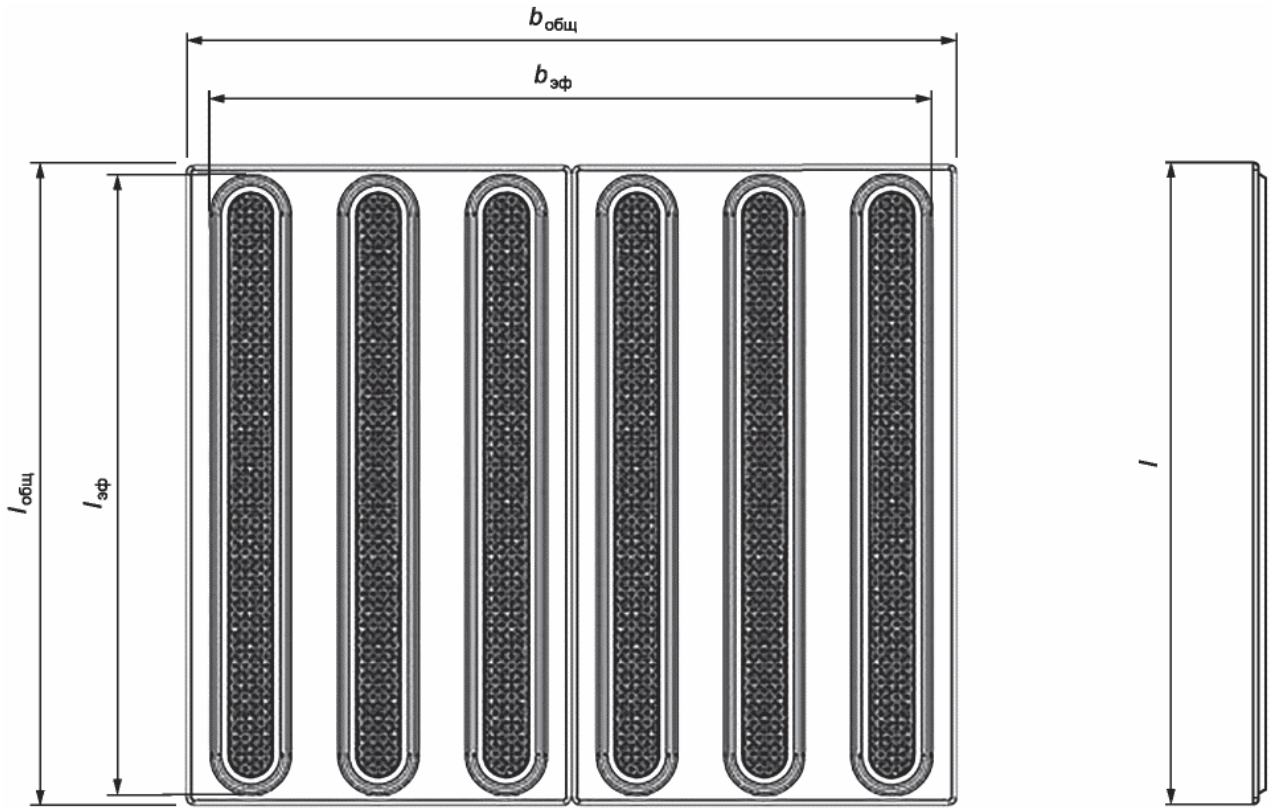
б)

Рисунок А.2 - Форма рифления - усеченные конусы или усеченные купола, расположенные в шахматном порядке, используемые для обустройства предупреждающего ТНУ



1 - усеченный конус; *2* - противоскользящая поверхность;
f - толщина базовой пластины; *b* - ширина базовой пластины

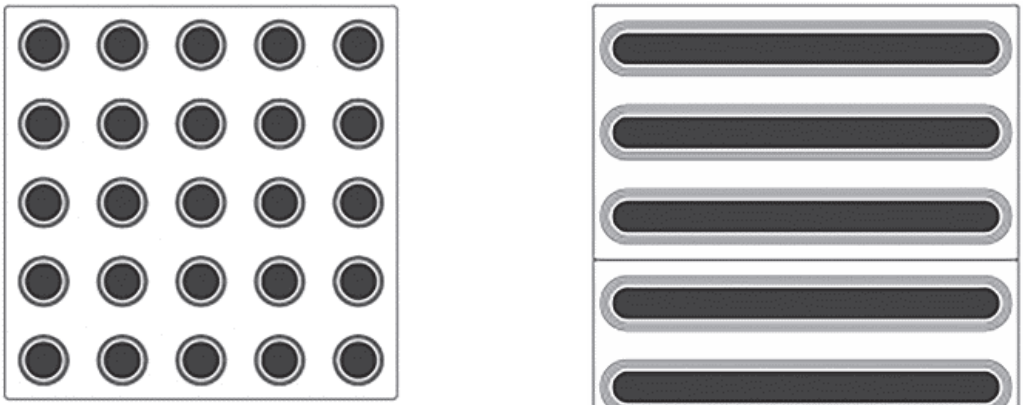
а)



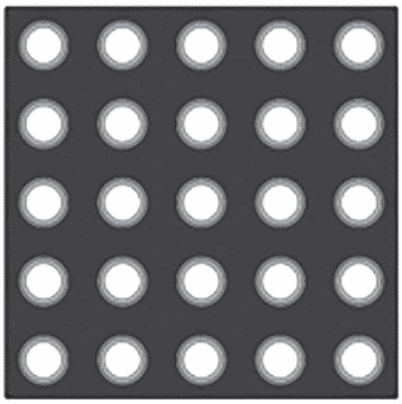
l - глубина базовой пластины; $l_{общ}$ - общая глубина ТНУ;
$l_{эф}$ - эффективная глубина ТНУ; $b_{общ}$ - общая ширина ТНУ;
$b_{эф}$ - эффективная ширина ТНУ

б)

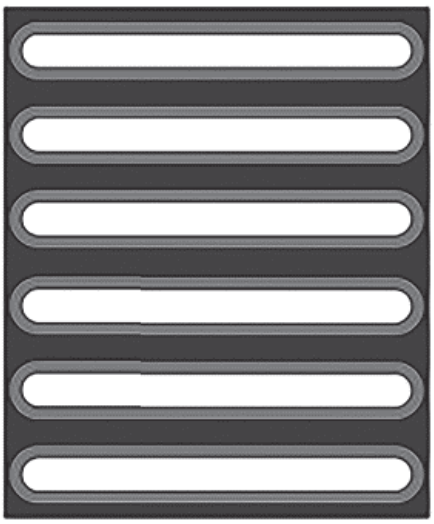
Рисунок А.3 - Форма рифления - прямолинейные параллельные рифы с плоской вершиной, используемые для обустройства направляющего ТНУ



а) Усеченные конусы при темной пешеходной поверхности



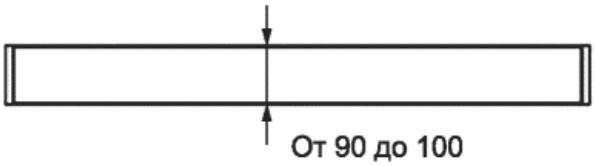
б) Прямолинейные параллельные рифы при темной пешеходной поверхности



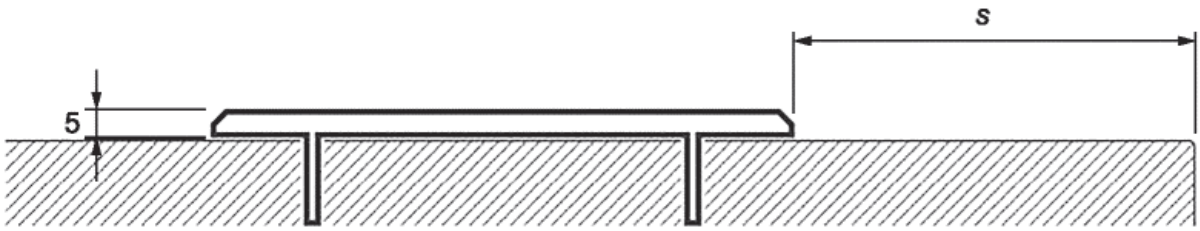
в) Усеченные конусы при светлой пешеходной поверхности

г) Прямолинейные параллельные рифы при светлой пешеходной поверхности

Рисунок А.4 - Варианты контрастности ТНУ к пешеходной поверхности

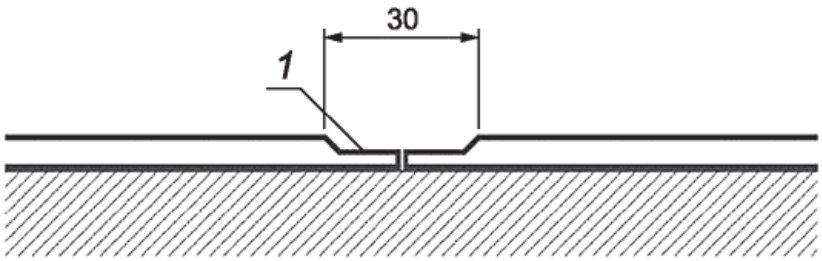


а)



s - расстояние до края платформы

б)



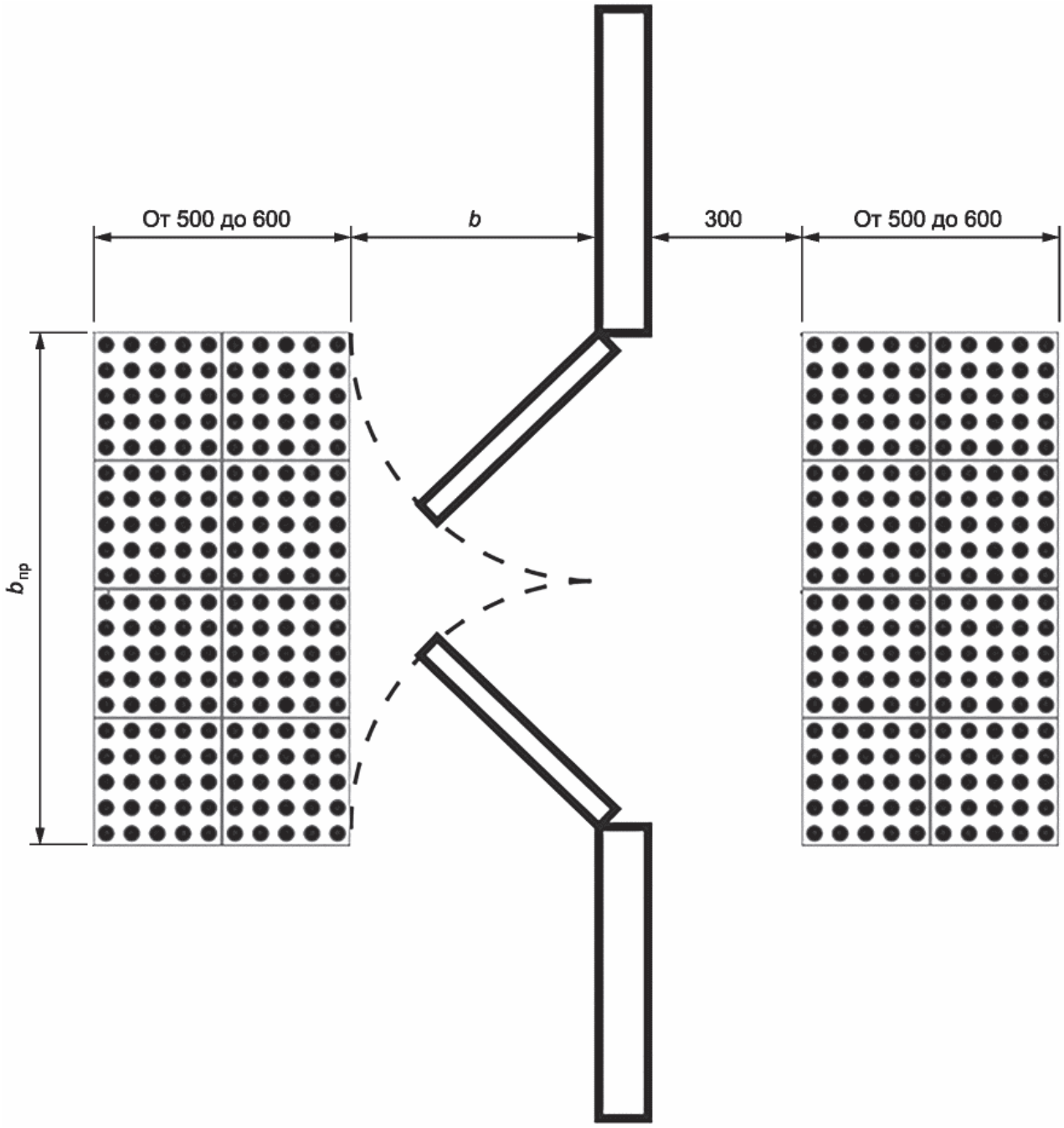
1 - водопровод

в)

Рисунок А.5 - Одноэлементная тактильная полоса с плоской вершиной (шуцлиния)

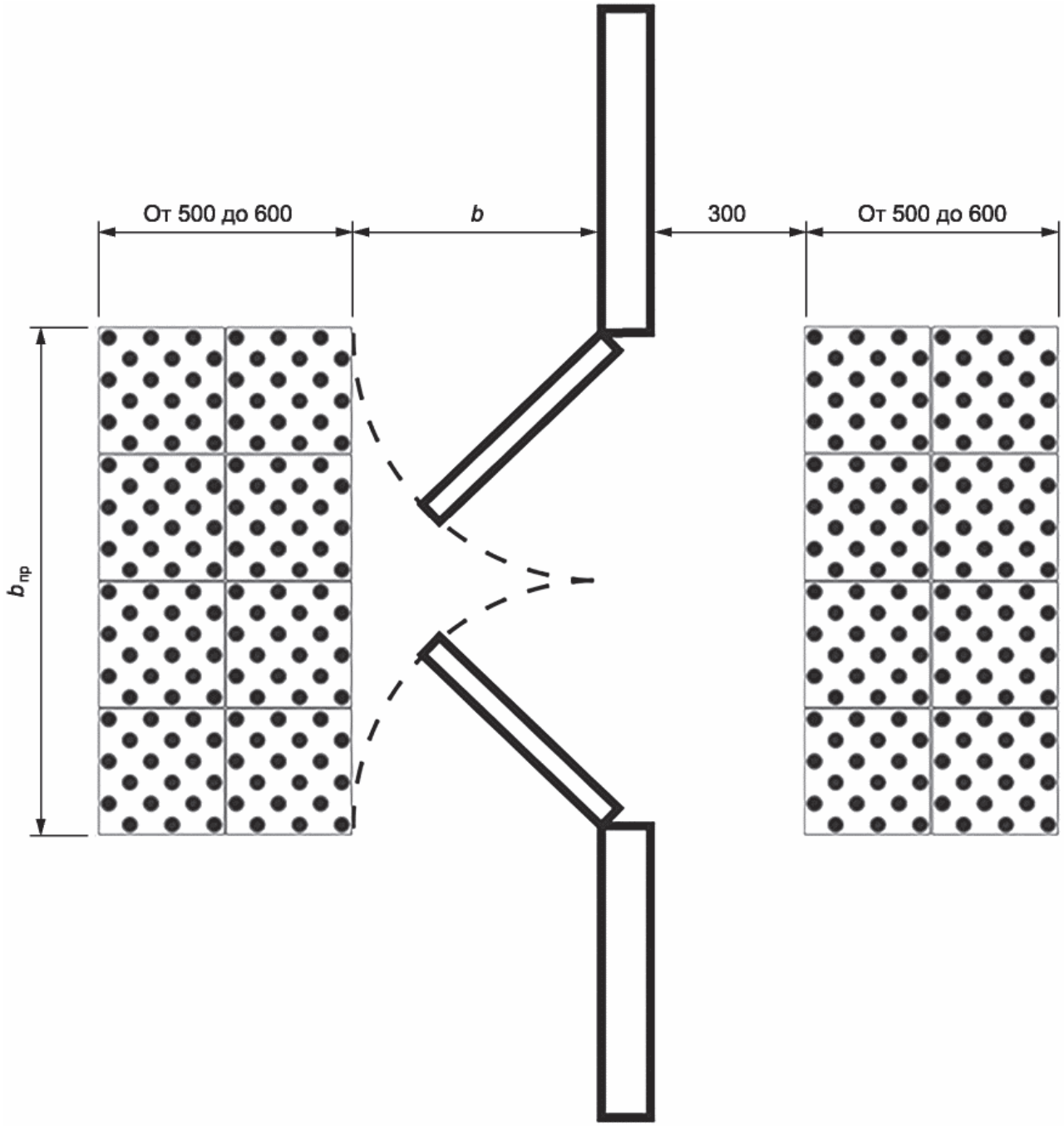
Приложение Б
(рекомендуемое)

ВАРИАНТЫ УКЛАДКИ ТАКТИЛЬНЫХ НАЗЕМНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ



b - ширина полотна двери; $b_{пр}$ - ширина дверного проема

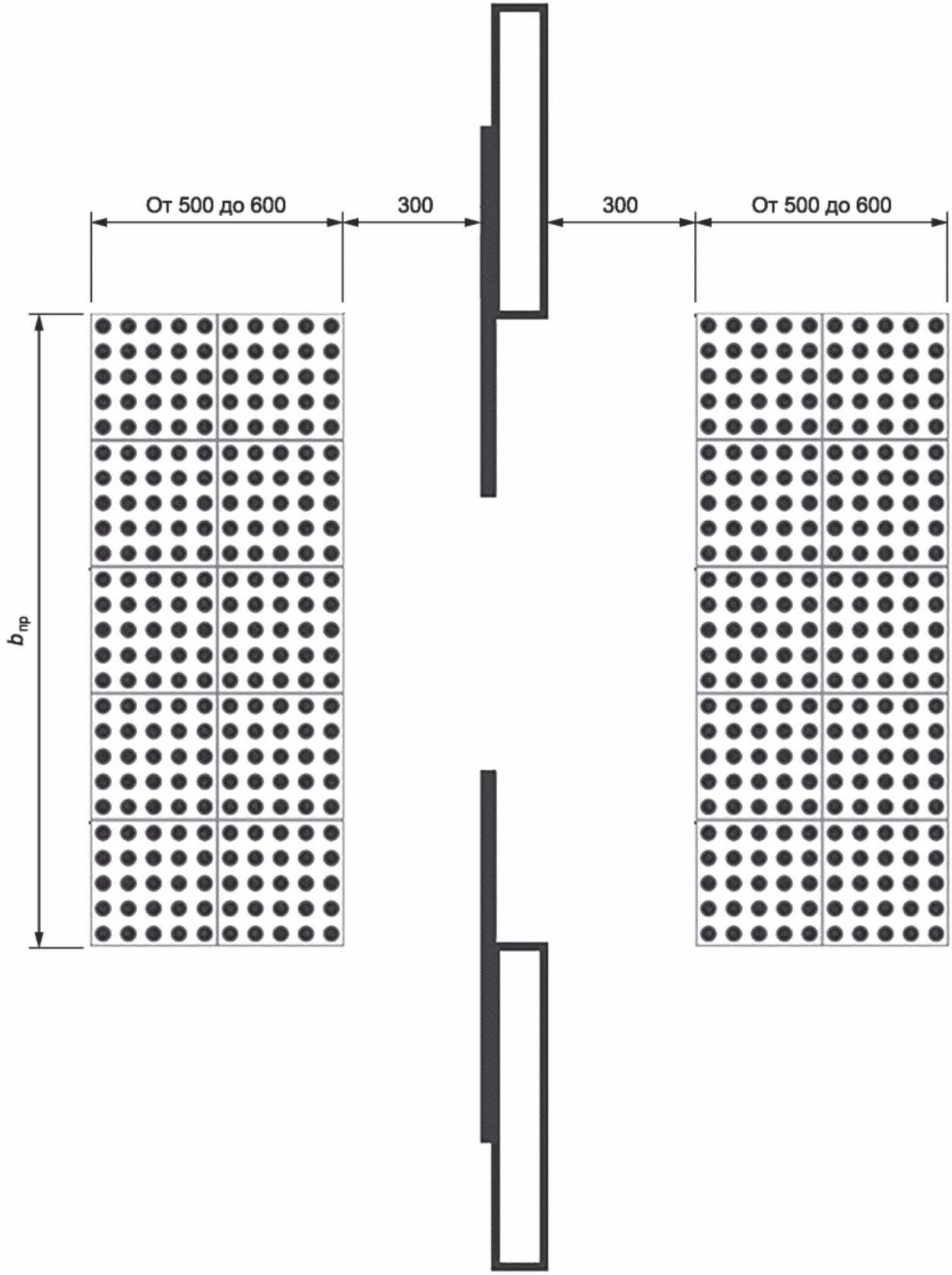
а) Вариант 1



b - ширина полотна двери; $b_{пр}$ - ширина дверного проема

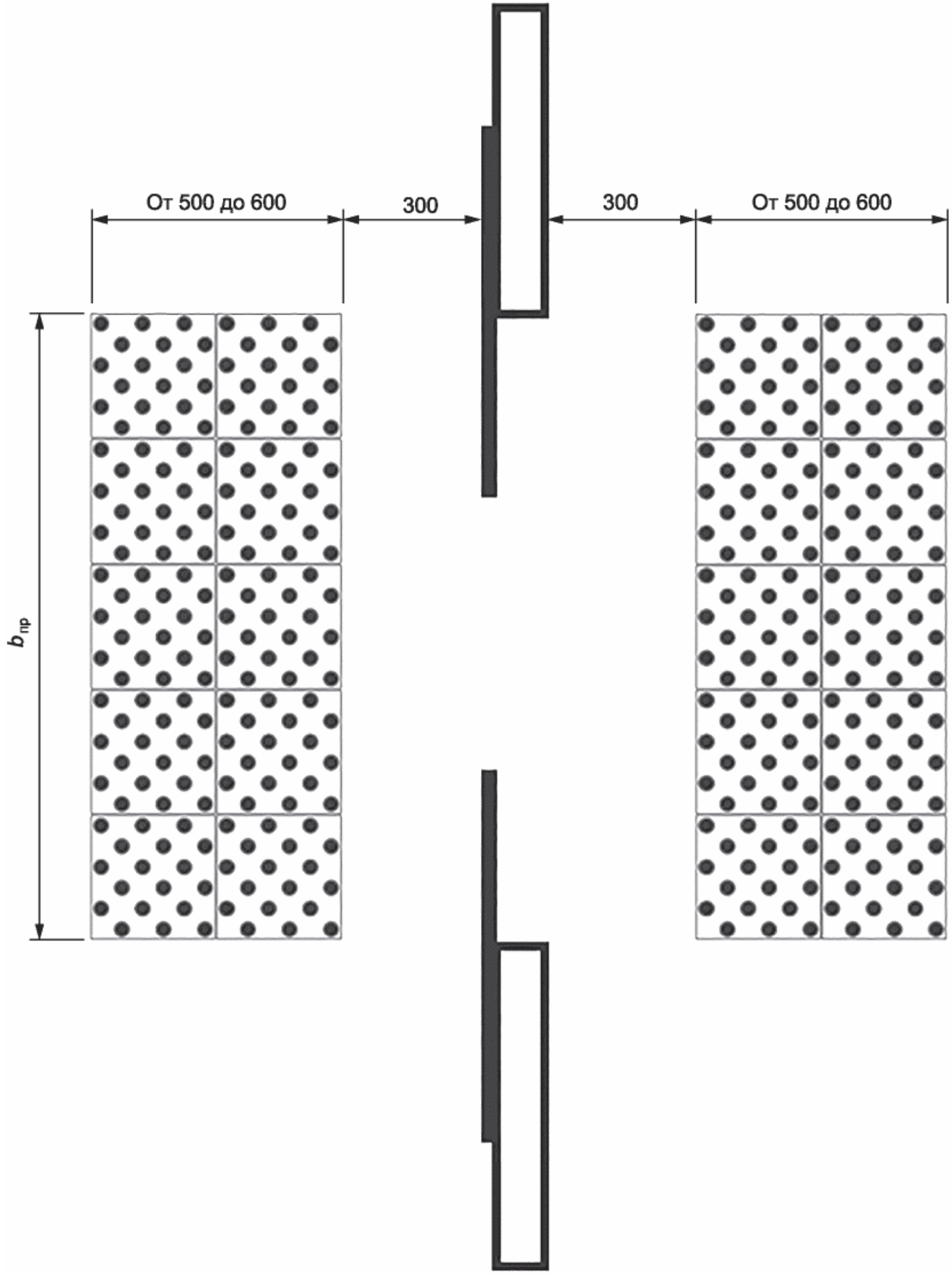
б) Вариант 2

Рисунок Б.1 - Схемы укладки ТНУ перед распашной дверью


От 500 до 600
300
300
От 500 до 600
$b_{пр}$

$b_{пр}$ - ширина проема

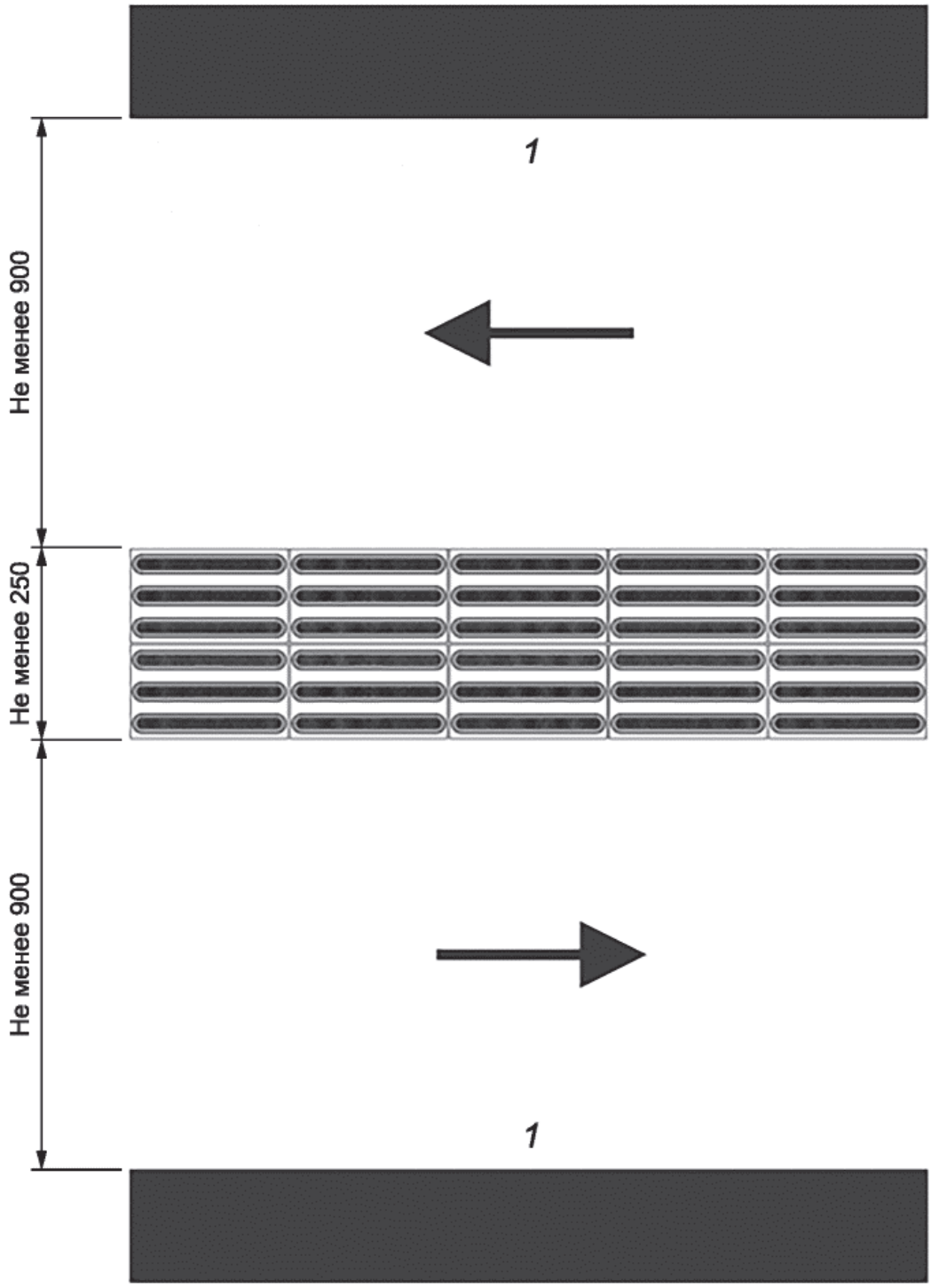
а) Вариант 1


От 500 до 600
300
300
От 500 до 600
$b_{пр}$

$b_{пр}$ - ширина проема

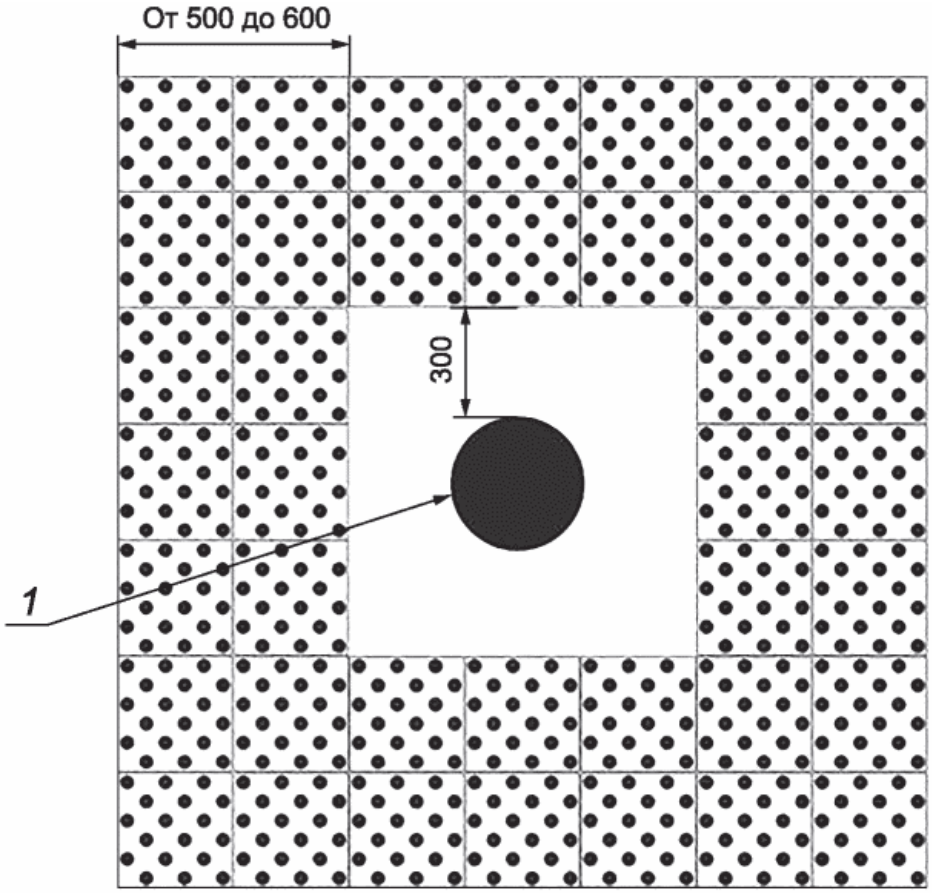
б) Вариант 2

Рисунок Б.2 - Схемы укладки ТНУ перед раздвижной дверью

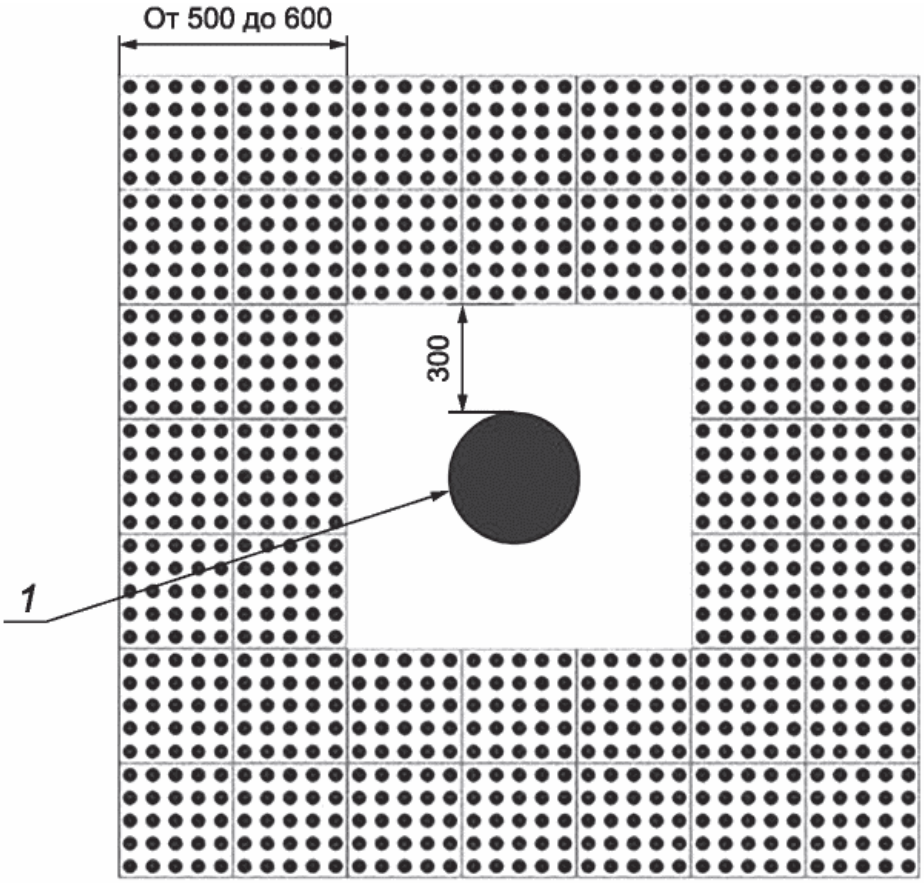


1 - непреодолимое препятствие

Рисунок Б.3 - Схема расположения ТНУ для встречного движения



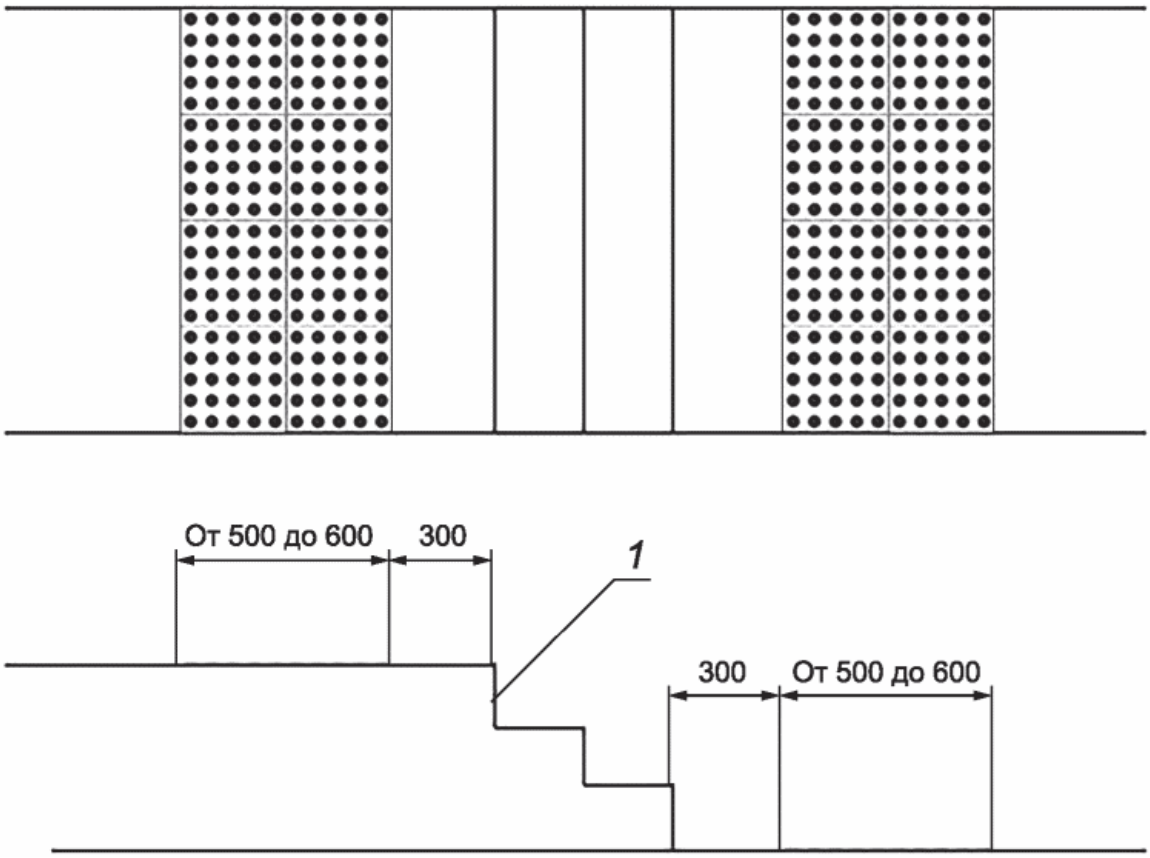
а) Вариант 1



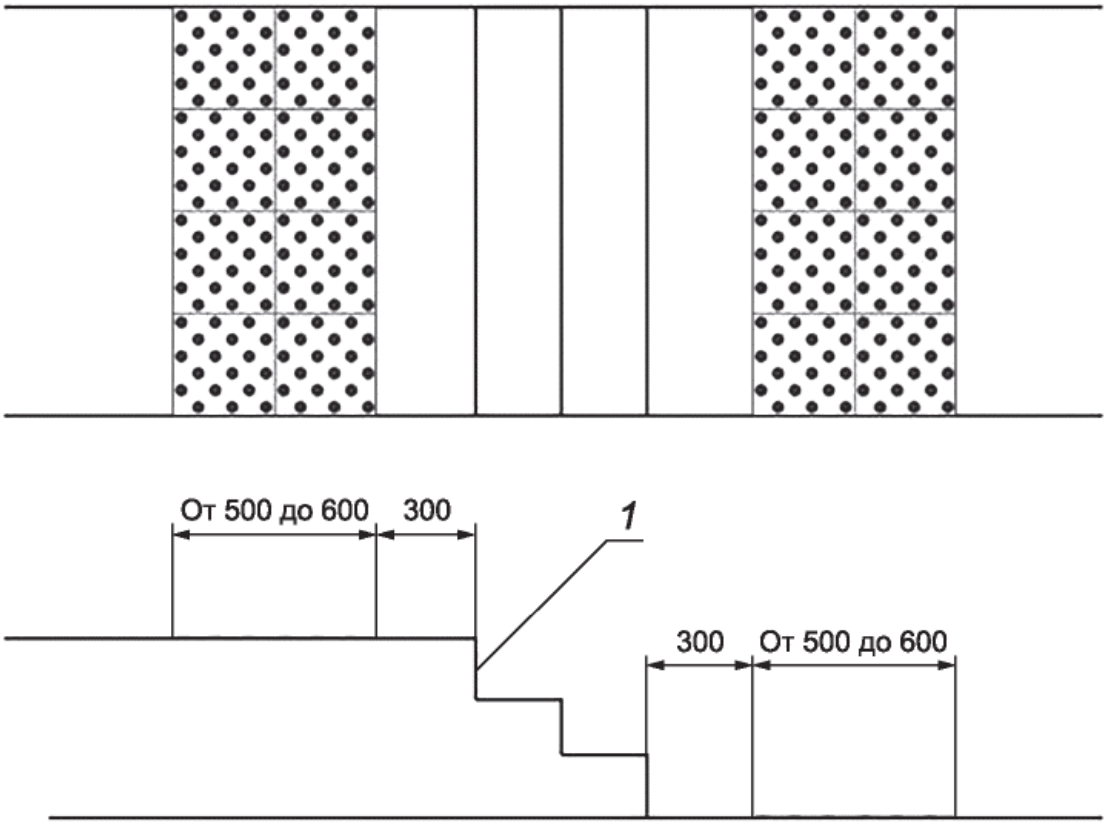
б) Вариант 2

1 - непреодолимое препятствие

Рисунок Б.4 - Варианты расположения ТНУ для обозначения непреодолимого препятствия



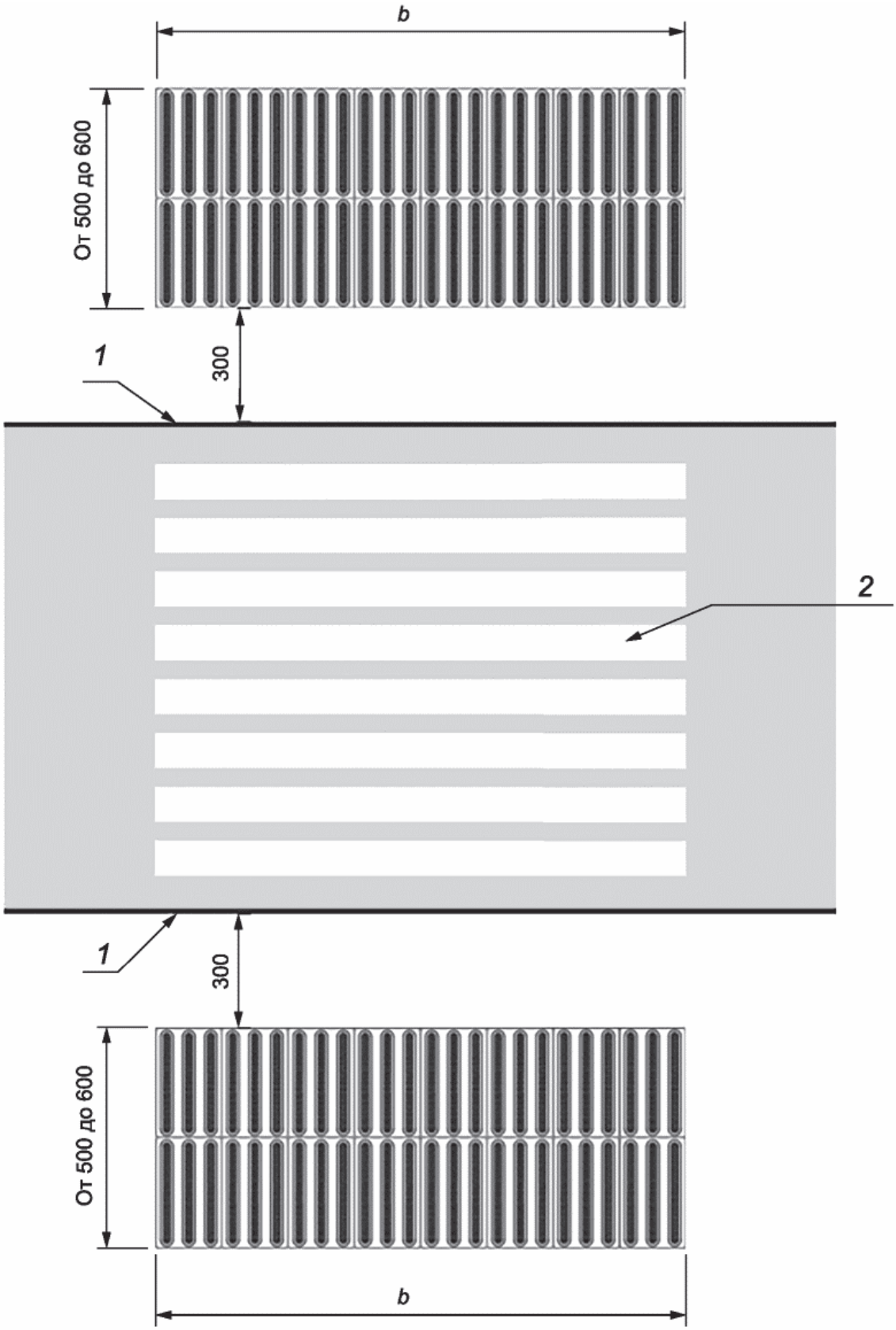
а) Вариант 1



б) Вариант 2

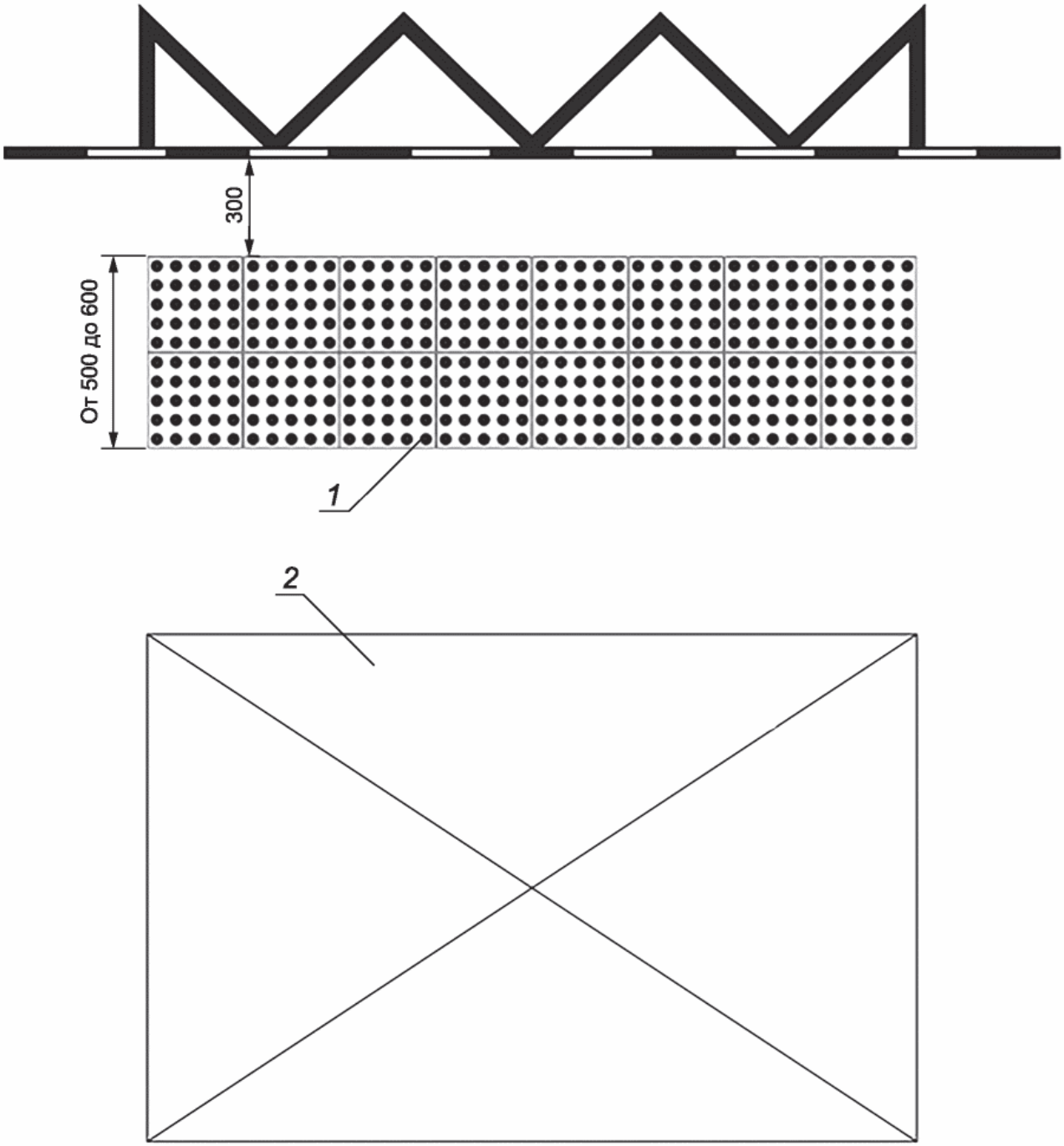
1 - лестница

Рисунок Б.5 - Схемы укладки ТНУ перед ступенями

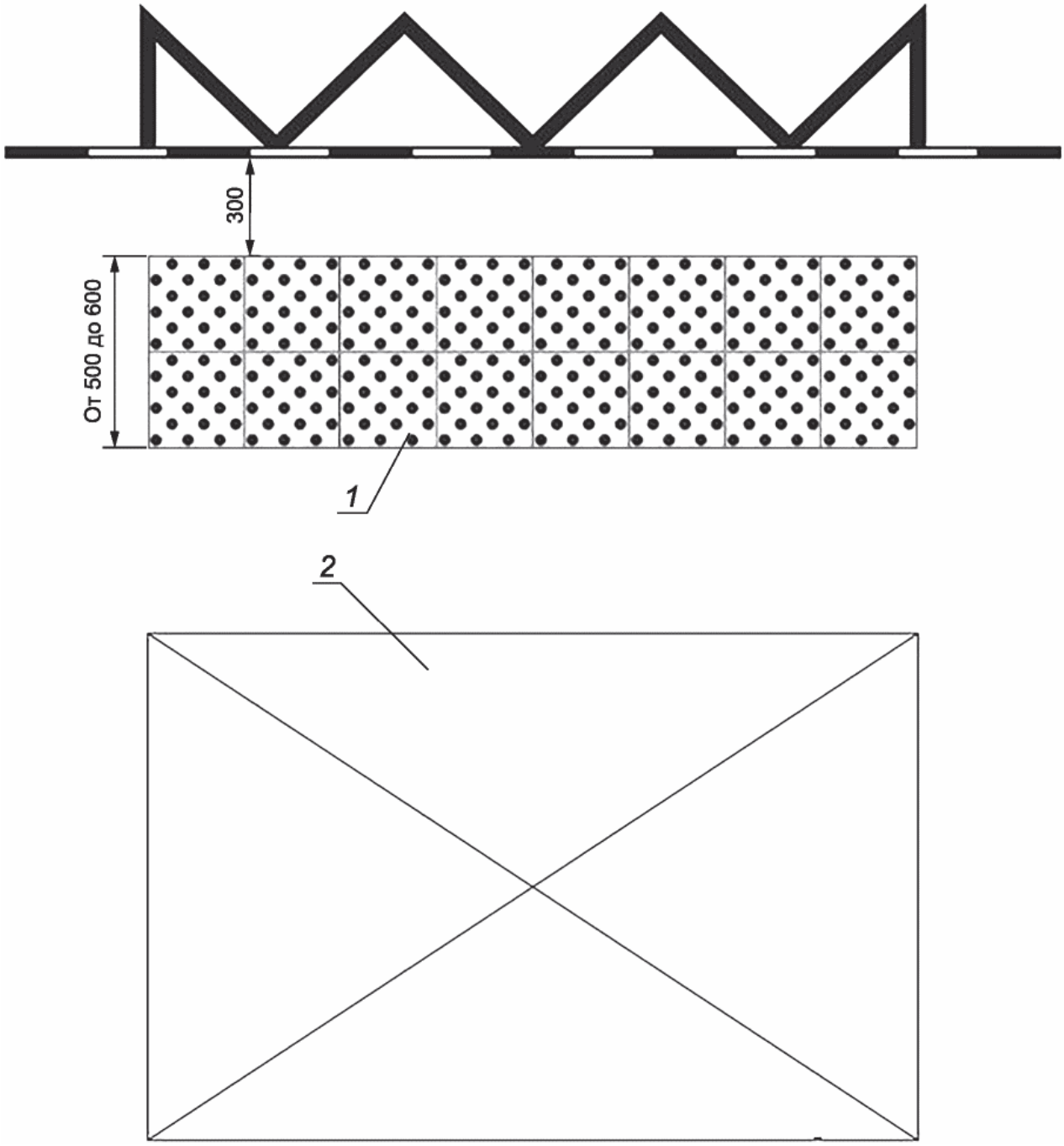

b
От 500 до 600
1
300
2
1
300
От 500 до 600
b

1 - край тротуара; *2* - пешеходный переход;
b - ширина пешеходного перехода

Рисунок Б.6 - Схема укладки ТНУ перед пешеходным переходом



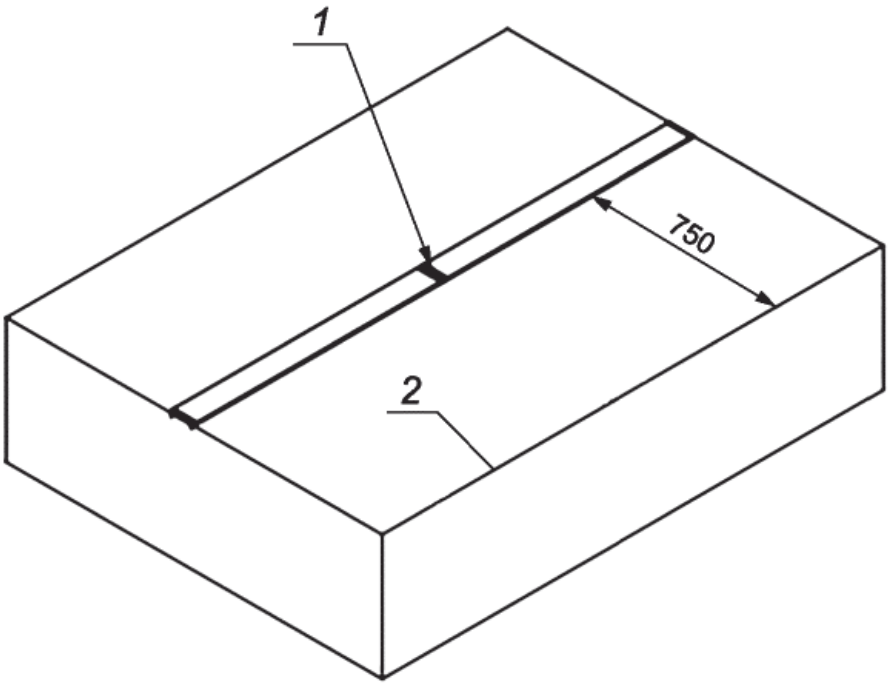
а) Вариант 1



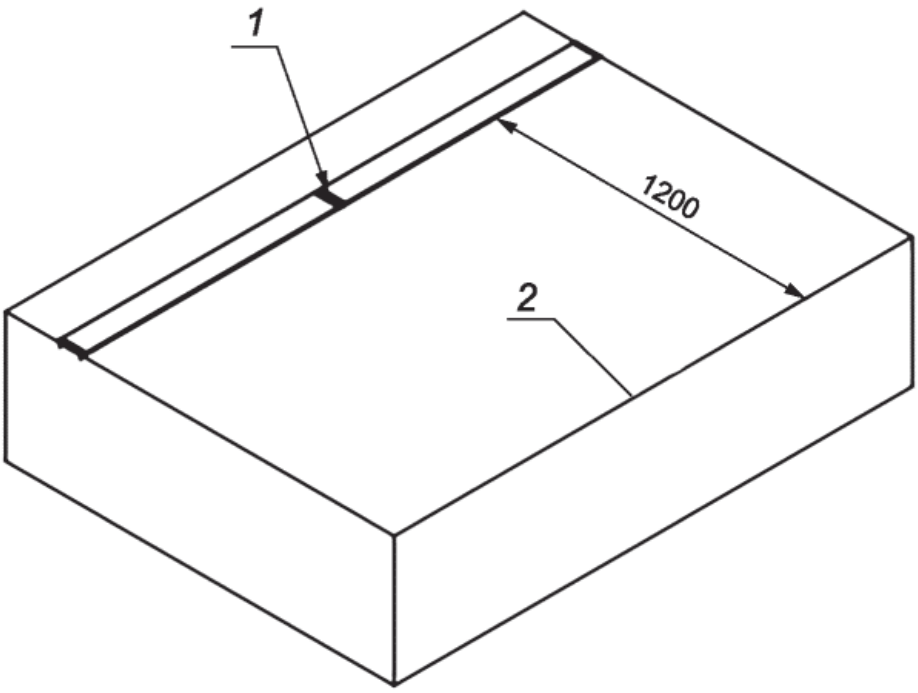
б) Вариант 2

1 - поле посадки в маршрутное транспортное средство;
2 - остановочный павильон

Рисунок Б.7 - Схемы укладки поля посадки
в маршрутные транспортные средства



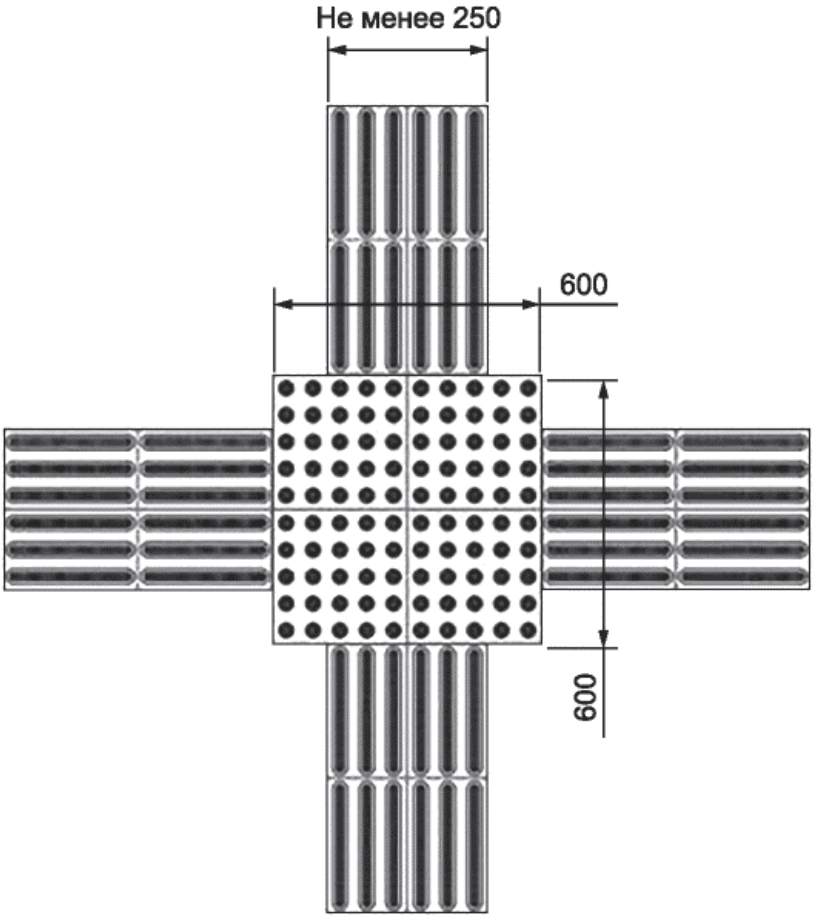
а) Схема расположения ТНУ вдоль железнодорожной платформы



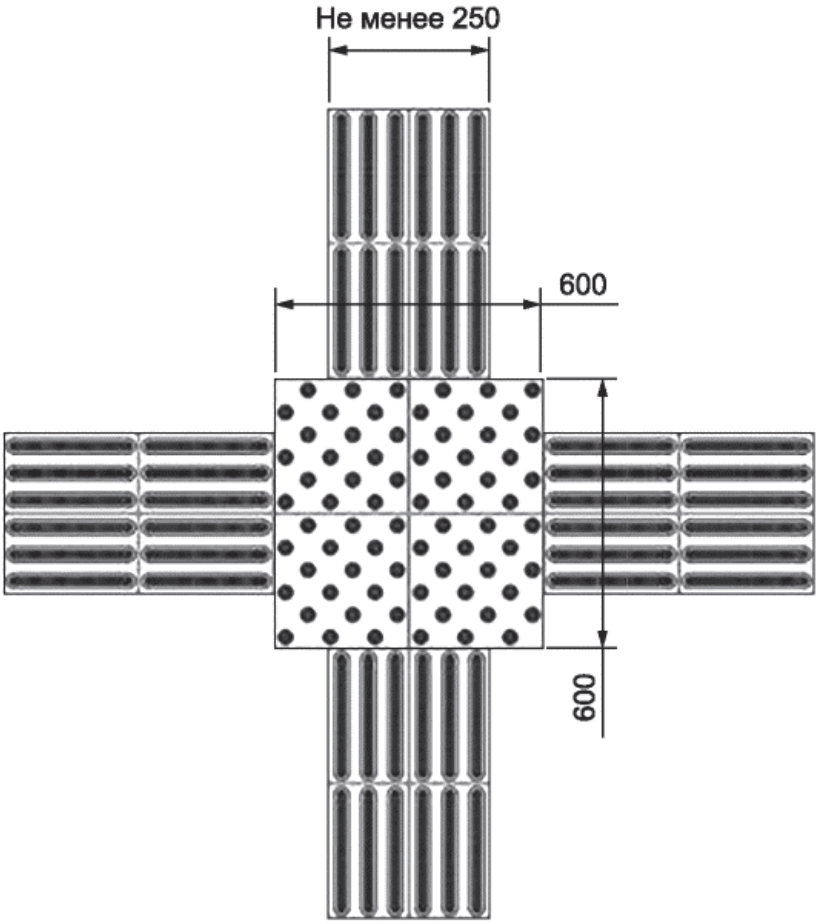
б) схема расположения ТНУ вдоль края платформы метрополитена

1 - зазор 30 мм для отвода воды; *2* - край платформы

Рисунок Б.8 - Схема укладки шуцлинии

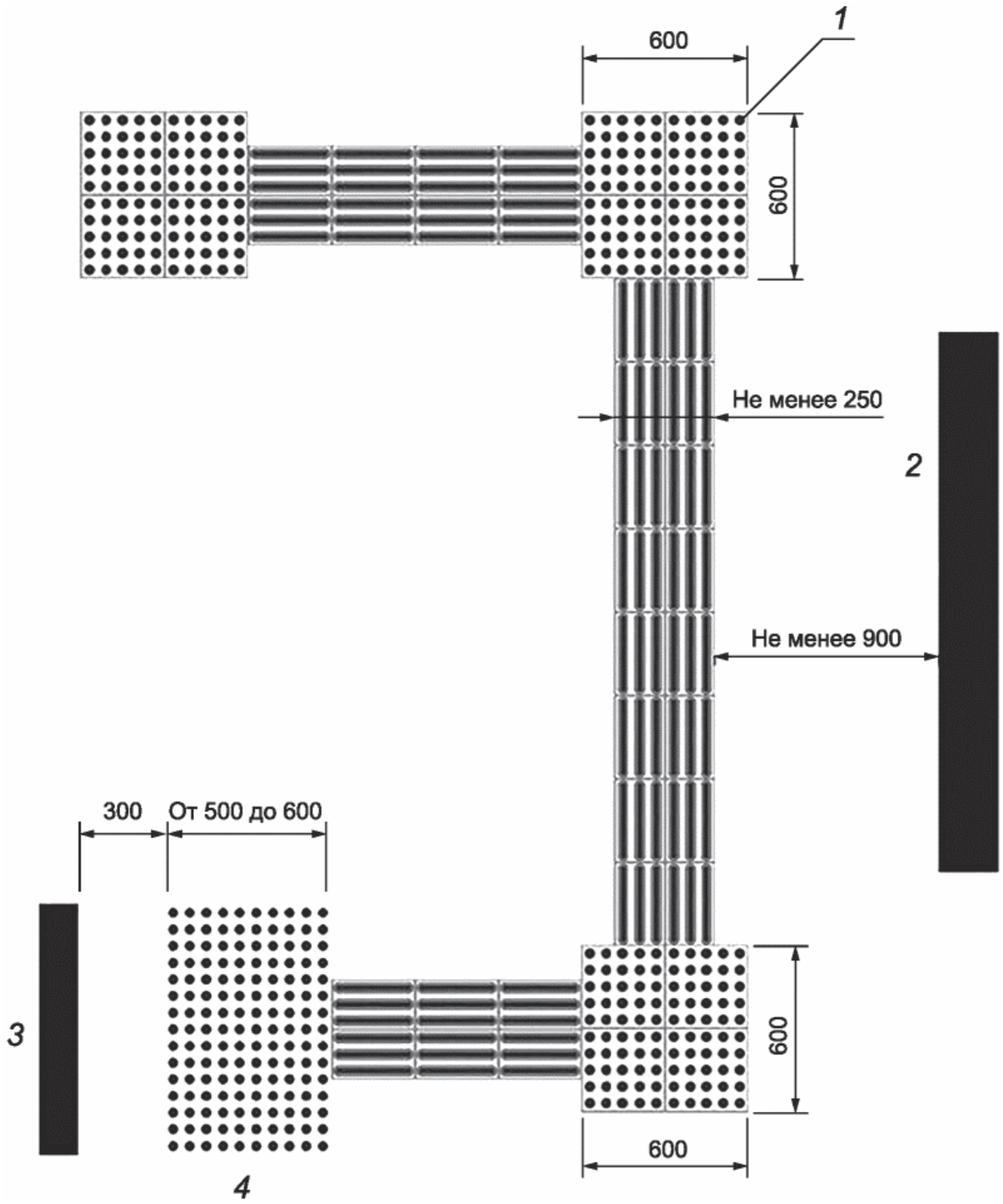


а) Вариант 1

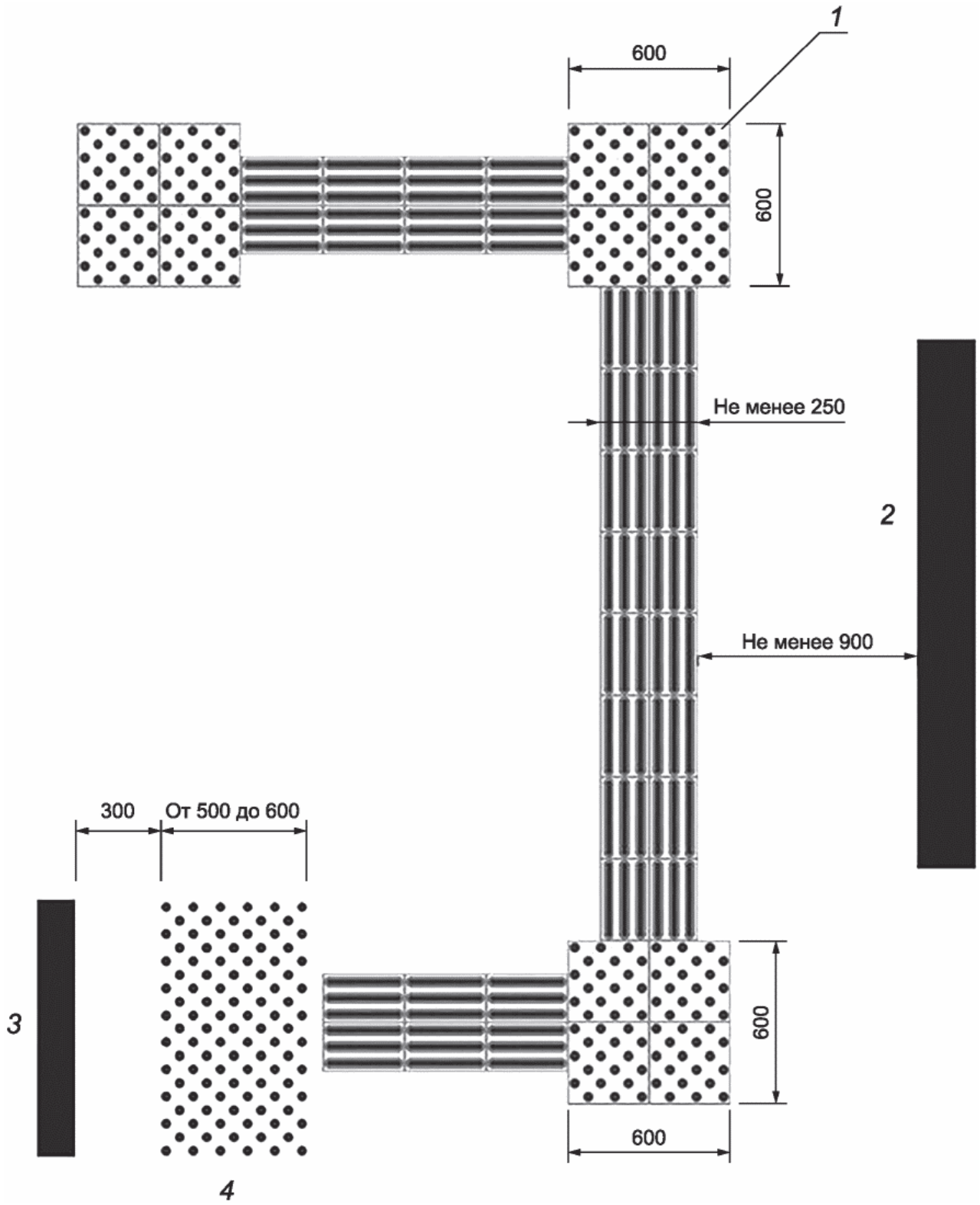


б) Вариант 2

Рисунок Б.9 - Обозначение пересечения путей движения



а) Вариант 1



б) Вариант 2

1 - указатель "Поле внимания"; *2* - непреодолимое

препятствие; *3* - место получения услуг; *4* - поле получения услуг (ширина поля получения услуг равна ширине места предоставления услуг)

Рисунок Б.10 - Схема обозначения пути движения и поля получения услуг

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] ISO 23599:2019 Вспомогательные технические средства для слепых и слабовидящих людей. Тактильные индикаторы для ходьбы (Assistive products for blind and vision-impaired persons - Tactile walking surface indicators)

[2] Конвенция ООН от 13 декабря 2006 г. N 61/106 "Конвенция о правах инвалидов"

[3] Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации"

[4] Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ "О транспортной безопасности"

УДК 691-434:006.354 ОКС 11.180.10

Ключевые слова: тактильные наземные указатели