

ООО «Выбор-С»

ОКПД2 23.61.11.120

Группа Ж-33

ОКС 91.100.30



УТВЕРЖДАЮ:
Зам. Генеральный директора
по качеству ООО «Выбор-С»
Кочубей Г.А.

ТАКТИЛЬНАЯ ТРОТУАРНАЯ ПЛИТКА

Технические условия
ТУ 23.61.11 -022-53432515-2019

Срок введения в действие 24.07.2019г.
Без ограничения срока действия



РАЗРАБОТАНЫ :
ООО «Выбор-С»
Завод по производству элементов
благоустройства и стенового ограждения

г. Новороссийск

2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|------|
| 1. Классификация и условные обозначения | 3 |
| 2. Технические требования | 3 |
| 3. Маркировка | 6 |
| 4. Упаковка | 7 |
| 5. Охрана труда | 7 |
| 6. Охрана окружающей среды | 8 |
| 7. Правила приемки | 8 |
| 8. Методы контроля | 10 |
| 9. Транспортирование и хранение | 10 |
| 10. Указания по применению и монтажу | 11 |
| 11. Гарантия изготовителя | 12 |
| Приложение А | 13 |
| Приложение Б | 18 |

Настоящие технические условия распространяются на тактильную тротуарную плитку (далее ТТП) для инвалидов по зрению, различной цветовой гаммы, изготавливаемые из мелкозернистого или тяжелого бетона по ГОСТ 26633 классом не менее В25, предназначенные для устройства покрытий тротуаров, пешеходных и садово-парковых покрытий, пешеходных и посадочных площадок общественного транспорта, с помощью которых инвалиды по зрению получают информацию о путях движения в населенных пунктах, способствующую самостоятельной ориентации в инфраструктуре городов, микрорайонов, поселков и других населенных пунктов

ТТП могут изготавливаться двуслойными вибропрессованием в соответствии с требованиями ГОСТ 17608 или однослойными по вибролитевой технологии и соответствовать требованиям настоящих ТУ.

Настоящие технические условия могут использоваться в целях сертификации вышеуказанной продукции.

1 КЛАССИФИКАЦИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ТТП обозначают марками.

Марка состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных точками, обозначающих:

- первая цифра – порядковый номер типоразмера (устанавливает предприятие-изготовитель);
- буква – обозначает форму ТТП (К – квадратная),
- цифра после буквы – толщина в сантиметрах (округленная до целого числа)

Допускается вводить в условное обозначение ТТП дополнительную информацию (вид и цвет ТТП, вид рифов и др.)

Пример условного обозначения ТТП длиной 300 мм, шириной 300 мм, толщиной 60 мм:

3.К.6 тактильные желтые с квадратными рифами

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие положения

ТТП должны предоставлять инвалидам по зрению необходимую и достаточную информацию, способствующую самостоятельной ориентации в инфраструктуре населенных пунктов.

Поверхность ТТП должна быть рифленой с противоскользящими свойствами, отличной по структуре и цвету от прилегающей поверхности дорожного или напольного покрытия и обеспечивать её распознавание инвалидами по зрению на ощупь или визуально.

ТТП следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящих технических условий, по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.1.1. ТТП в зависимости от назначения подразделяют на следующие группы:

- предупреждающие;
- направляющие.

2.1.2. Предупреждающие ТТП должны обеспечить возможность инвалидам ориентироваться в пространстве.

2.1.3 Направляющие ТТП должны обеспечить инвалидам по зрению передвижение в нужном направлении самостоятельно, без сопровождающего лица.

2.2 Основные параметры и размеры

2.2.1 Основные параметры и размеры, формы рифления поверхности указаны в приложении А. Допускается, по согласованию потребителя с изготовителем, выпуск ТТП иных размеров, форм рифления и их расположения.

2.2.2 ТТП могут иметь распалубочный уклон торцевых граней.

2.2.3 Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, указанных в таблице 1.

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателя | Предельно допустимое отклонение, мм |
|-------|--|-------------------------------------|
| 1 | Отклонения линейного параметра: Длина, ширина, толщина | <u>+4</u> |
| 2 | Отклонение от прямолинейности профиля поверхности ТТП | 3 |
| 3 | Отклонение от плоскостности лицевой поверхности ТТП | 3 |
| 4 | Отклонение от перпендикулярности торцевых и смежных граней | 2* |
| 5 | Отклонение направления выступающей части плиты | 0,5 |

*- для ТТП, имеющих распалубочный уклон – не регламентируется

1.2 Основные технические характеристики бетона

2.3.1 Технические характеристики бетона ТТП представлены в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование показателей | Норма для готовой продукции |
|--|-----------------------------|
| Класс бетона по прочности на сжатие | Не менее В25 |
| Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе | Не менее В3,6 |
| Марка бетона по морозостойкости | Не менее F ₂ 200 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Водопоглощение, % масс, не более | 6,0 |
| Марка бетона по истираемости | G1 |

2.3.2 Значение нормируемой отпускной прочности бетона должно составлять 90 % от класса бетона по прочности на сжатие в любое время года. Фактическая прочность бетона должна соответствовать требуемой по ГОСТ 18105, в зависимости от нормируемой прочности и показателей фактической однородности прочности бетона.

Допускается по согласованию потребителя с изготовителем значение нормируемой отпускной прочности бетона принимать 70% в любое время года.

2.4 Требования к качеству поверхности и внешнему виду

2.4.1 Трещины на поверхности ТТП не допускаются.

2.4.2 Категория бетонной поверхности ТТП, изготовленных по вибролитьевой технологии: лицевой – А6, для нелицевой поверхности – А7 по ГОСТ 13015.

Качество бетонных поверхностей ТТП, изготовленных вибропрессованием – по ГОСТ 17608.

2.4.3 При производстве допускаются отклонения по тону цвета как в одной партии, так и в разных партиях.

2.4.4 Не допускается наличие на лицевой поверхности ржавчины и жировых пятен.

2.4.5 Допускается наличие выцветов (высолов), образующихся в результате гидратации цемента.

2.5 Требования к применяемым материалам

2.5.1 Состав бетона подбирают в соответствии с требованиями ГОСТ 27006.

2.5.2 Бетонные смеси изготавливают по ГОСТ 7473.

2.5.3 Портландцемент на клинкере нормированного состава без минеральных добавок и с минеральными добавками доменного гранулированного шлака до 5%, портландцемент для дорожных и аэродромных покрытий, содержащие в цементном клинкере трехкальциевого алюмината (C_3A) не более 7%, оксида магния (MgO) не более 5%, щелочных оксидов в пересчете на Na_2O не более 0,8 % массы цемента, отвечающие требованиям ГОСТ 10178, ГОСТ 31108, ГОСТ 33174 и действующим нормативно-техническим документам. Допускается применение белых портландцементов по ГОСТ 965 и цветных портландцементов по ГОСТ 15825.

Возможно использование цементов зарубежных производителей.

2.5.4 В качестве мелкого заполнителя для бетона применяют природные, обогащенные и фракционированные, а также дробленые обогащенные пески по ГОСТ 8736, ГОСТ 31424, ГОСТ 22856, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 26633.

2.5.5 В качестве крупного заполнителя применяют щебень из естественного камня и гравия по ГОСТ 8267, ГОСТ 31424, ГОСТ 22856, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 26633.

Марка щебня по морозостойкости должна быть не ниже F200.

2.5.6 Добавки, применяемые для приготовления бетонной смеси, должны удовлетворять ГОСТ 24211.

2.5.7 Для изготовления цветных ТТП применяются пигменты, которые должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 56585 или иной технической документации, согласно которой они произведены (для импортных пигментов).

2.5.8 Вода для приготовления бетона – ГОСТ 23732.

2.5.9 Допускается использование золы-уноса, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 25818 или ТУ поставщика при обеспечении заданных свойств бетона, указанных в п.1.3.

2.5.10. Допускается применение иных материалов, в том числе импортных, в соответствии с требованиями технической документации, при обеспечении заданных свойств бетона, указанных в п.1.3.

2.5.11. Все применяемые материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 30108 по показателю удельной эффективной активности естественных радионуклидов в соответствии с заказом.

3 МАРКИРОВКА

3.1. Маркировку упакованной на транспортных поддонах продукции, следует наносить непосредственно на упаковку, этикетку или ярлык. При этом этикетку или ярлык наклеивают, или прикрепляют на упаковку способом, обеспечивающим их сохранность при транспортировании и хранении.

3.2. Маркировка должна содержать:

- Товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя;
- номер технических условий;
- Условное обозначение ТТП;
- Дату изготовления;
- Штамп технического контроля;

3.3. Допускается нанесение дополнительных сведений информационного и рекламного характера.

4 УПАКОВКА

4.1. Упаковка изделий должна осуществляться в соответствии с утвержденной схемой упаковки.

4.2. Изделия на поддонах должны быть надежно закреплены - упакованы стальной, полипропиленовой (полиэстеровой, полиэфирной) лентой или растягивающейся пленкой, или другими материалами и способами, обеспечивающими сохранность изделий, при этом конструкция поддона должна обеспечивать сохранность изделий при хранении, проведении погрузочно-разгрузочных работ.

4.3 Для сохранения лицевой поверхности изделий допускается применение прокладочных материалов.

5 ОХРАНА ТРУДА

При производстве бетонных изделий должны соблюдаться общие правила охраны труда согласно нижеперечисленным нормативным документам:

СНиП 3.09.01-85 Изготовление сборных бетонных и железобетонных изделий.

ТОИ Р-45-068-97 Типовая инструкция по охране труда при работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами и ручными электросветильниками.

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н).

СН 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

СП 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

СП 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.

Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве.»

6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Для охраны атмосферного воздуха должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу по ГОСТ 17.2.3.02.

6.2. Плановый лабораторный контроль за соблюдением вредных веществ в воздухе необходимо выполнять по графику, согласованному с территориальным органом Роспотребнадзора.

6.3. Технология производства предусматривает отстой воды после ее использования для обнажения заполнителя и дальнейшее использование отстоявшейся воды для приготовления бетонной смеси, поэтому технология является экологически чистой.

6.4. В связи с этим технология не имеет стоков и не требует промышленной канализации.

6.5. Остаток после отстоя воды представляет собой, в основном песок, который в процессе чистки отстойника извлекается и смешивается с песком, хранящимся на складе.

6.6. Для подавления пыли в процессе загрузки емкости для цемента, последняя оснащена матерчатым фильтром.

6.7 Из применяемых материалов: портландцемент, песок, отсев, водотоксических компонентов, представляющих опасность для здоровья человека, не имеется.

7 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

7.1 ТТП принимают партиями по ГОСТ 13015 и настоящим техническим условиям.

7.2 В состав партии включают изделия одного вида, размера и цвета, последовательно изготовленные предприятием по одной технологии из материалов одного вида. Размер партии должен быть не более одной сменной выработки.

7.3 ТТП принимают:

- по результатам приемо-сдаточных испытаний – по показателям прочности согласно ГОСТ 18105 (классу бетона по прочности на сжатие, классу бетона по прочности на растяжение при изгибе, отпускной прочности), по внешнему виду, точности геометрических параметров, категории бетонной поверхности;
- по результатам периодических испытаний – по показателям морозостойкости, водопоглощения, истираемости, удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

7.3.1 ТТП по показателям, проверяемым путем осмотра и характеризующим соответствие внешнего вида по цвету, наличию жировых и ржавых пятен, правильности нанесения маркировочных надписей проводят путем сплошного контроля.

7.3.2 ТТП по показателям точности геометрических размеров, качеству бетонной поверхности следует принимать по результатам выборочного контроля в соответствии с табл.3

Таблица 3

| Объем партии, шт. | Объем выборки, шт. | Браковочное число, шт. |
|-------------------|--------------------|------------------------|
| До 25 | 5 | 1 |
| От 26 до 90 | 8 | 2 |
| От 91 до 280 | 13 | 2 |
| От 281 до 500 | 21 | 3 |
| От 501 и более | 32 | 4 |

7.4 Испытание бетона на морозостойкость, истираемость и водопоглощение проводят при освоении производства, изменении состава бетона, технологии, вида и качества материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев.

7.5 Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводят не реже одного раза в год.

7.6 Контроль прочности бетона проводят для каждой партии плитки по ГОСТ 18105.

7.7 Партия, не принятая по результатам выборочного контроля, должна подлежать поштучной приемке. При этом приемка должна производиться по показателям, по которым партия не была принята.

Возможность использования ТТП, не соответствующих заданным показателям прочности, морозостойкости и истираемости, устанавливает проектная организация.

7.8 Каждая партия ТТП должна сопровождаться документом о качестве.

7.8.1 В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- товарный знак (при наличии);
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии;
- наименование изделия, цвет; вид рифов
- количество изделий;
- дата изготовления;
- проектный класс бетона по прочности и требуемая прочность;
- отпускная прочность бетона (%);
- марка бетона по морозостойкости;
- марка бетона по истираемости;
- обозначение технических условий.

7.8.2 Документ о качестве, сопровождающий поставляемую партию, должен быть подписан работником предприятия-изготовителя, ответственным за качество продукции.

7.9 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия показателей качества, указанных в заказе, требованиям настоящих технических условий. При этом применяют методы испытаний, предусмотренные настоящими техническими условиями.

8 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

8.1 Прочность бетона на сжатие и растяжение при изгибе следует определять по ГОСТ 10180, ГОСТ 28570 или ГОСТ 22690.

8.2 Арбитражным методом является определение прочности бетона по ГОСТ 28570.

8.3 Морозостойкость бетона ТТП, изготовленных по литьевой технологии определяют и оценивают по ГОСТ 10060 базовым или ускоренным методом. Морозостойкость бетона ТТП, изготовленных вибропрессованием, определяют и оценивают по Приложению Е ГОСТ 17608.

8.4 Водопоглощение бетона определяют по ГОСТ 12730.3.

8.5 Истираемость бетона определяют в возрасте, соответствующем достижению бетоном проектной марки по прочности по ГОСТ 13087.

8.6 Плотность бетона определяют по ГОСТ 12730.1.

8.7 Размеры, отклонения от прямолинейности и перпендикулярности изделий, ширину раскрытия технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околлов бетона следует проверять методами, установленными ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1. Замеры геометрических размеров проводить в соответствии с ГОСТ 26433.0, учитывая шовообразующие кулачки, внесенные в рабочие чертежи.

8.9 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ сырьевых материалов для приготовления бетонов определяют и оценивают по ГОСТ 30108.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортировать и хранить ТТП следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015, настоящих ТУ и Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

9.2 ТТП перевозят на поддонах (транспортных пакетах) по ГОСТ 18343 транспортом любого вида в соответствии с требованиями Правил перевозки грузов, утвержденных в установленном порядке, при этом изделия должны быть надежно закреплены, высота ножек поддонов должна обеспечивать возможность захвата краном или автопогрузчиком, конструкция поддона должна обеспечивать общую жесткость упаковочной единицы и сохранность изделий при транспортировании.

9.3 Высота изделий на поддонах при транспортировании должна быть не более 1,5 м.

9.4 Погрузка и выгрузка должна осуществляться способами, исключающими повреждения изделий и упаковки, погрузка изделий навалом и разгрузка их

сбрасыванием не допускаются. Погрузка и выгрузка поддонов с использованием гибких стропов не рекомендуется, поскольку может привести к разрушению транспортного поддона и повреждению изделий, необходимо использовать специальные приспособления, исключающие разрушение поддона.

9.5 Изделия хранят на складе готовой продукции упакованными на поддонах, рассортированными по маркам и видам, при этом должна быть обеспечена их сохранность при хранении.

9.6 В одной упаковочной единице (транспортном поддоне) должны быть изделия одного условного обозначения, если иное не указано в документах на поставку.

9.7 Транспортные пакеты хранятся в сплошных штабелях, допускается установка пакета друг на друга, но не более 2-х ярусов по высоте. Между штабелями устраивают продольные и поперечные проходы или проезды для транспорта.

9.8 Место для складирования должно иметь твердое покрытие с уклоном для стока воды, должно быть очищено от снега, грязи льда.

10 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И МОНТАЖУ

10.1. Выбор ТТП должен производиться исходя из требований проекта и планируемых условий эксплуатации

10.2. Работы по укладке и монтажу должны осуществляться в соответствии с утвержденным в установленном порядке проектом и технологическими картами. Работу должны проводить квалифицированные кадры (иметь квалификацию, согласно Приказа Минтруда России от 22.12.2014 № 1096н об утверждении профессионального стандарта «Мостовщик») с обязательным применением специнструментов и обрудования.

10.3. Подготовка основания и укладка ТТП должна осуществляться с соблюдением рекомендаций и требований технической документации по мощности, действующей в РФ.

10.4. Для сохранения эстетичного внешнего вида и свойств ТТП в процессе эксплуатации необходимо осуществлять уход:

- не реже чем 2-3 раза в год проводить уборку и чистку, при необходимости использовать чистящие средства спектр действия, которых распространяется на поверхности из бетона (искусственного камня) и не причиняет вред ТТП.
- не допускать скапливания льда и плотной наледи на ТТП, для этого осуществлять уборку снега после каждого снегопада, при этом не использовать инструменты с металлическими рабочими поверхностями, отдавать предпочтение деревянным или пластиковым лопатам, метлам.
- своевременно убирать абразивные материалы (каменную крошку, щебень, гравий и прочее), чтобы не допустить повреждение лицевого слоя.

- следить за заполнением швов между ТТП и остальным покрытием из плит бетонных тротуарных, поскольку они участвуют в распределении нагрузки между плитами, швы должны быть полностью заполнены на всю высоту. Незаполненные швы могут привести к сколам и преждевременному разрушению.

10.5. Для сохранения эстетического внешнего вида и физико-механических свойств ТТП запрещается:

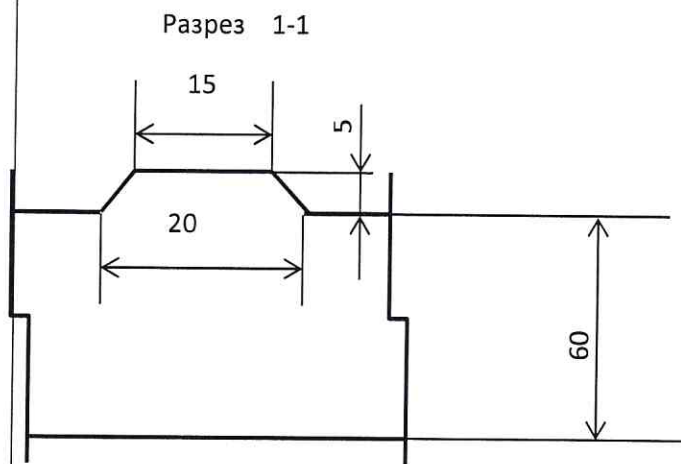
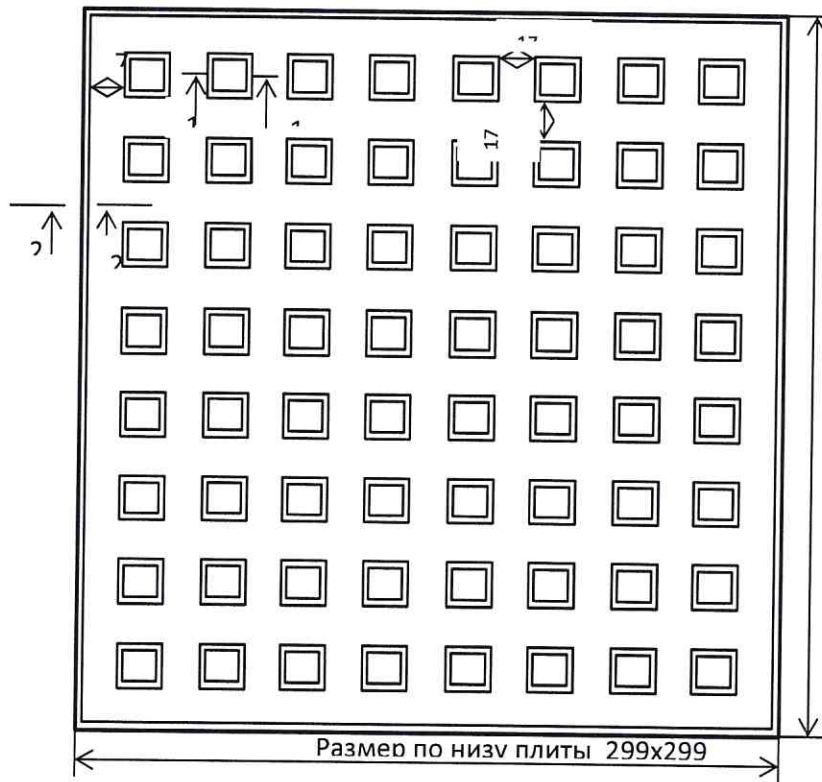
- проливать различные типы масел, гсм, краску, растворители, кислоту и иные химические вещества, способные вступать в реакцию с компонентами бетона;
- использовать для чистки и уборки металлические инструменты (лом, скребки и пр.);
- использовать противогололедные реагенты и соли (рекомендуется использовать песок);
- проезд транспорта с нагрузками сверх нормы;
- резкое торможение, резкий разворот и старт с пробуксовкой колес с шипованной резиной;
- использовать для заполнения швов цемент, цементный раствор, цементно-песчаную смесь, клеи.

10.6. В случае несоблюдения требований данного раздела покупатель несет ответственность за утрату физико-механических и эстетических свойств ТТП.

11 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие поставляемых изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.2 Изготовитель гарантирует в течение 3 лет с момента отгрузки отсутствие признаков разрушения бетона (не связанных с механическими повреждениями) при условии использования ТТП по ее назначению и соблюдении условий хранения, транспортирования и применения, установленных проектной документацией и настоящими техническими условиями.



Разрез 2-2

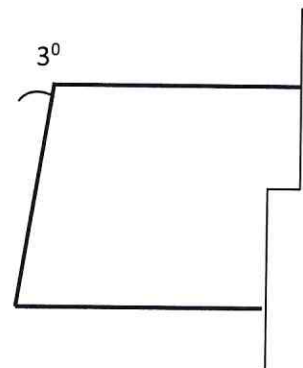


Рис.1 Предупреждающая плита 3.К.6 (вибролитьевой способ производства)

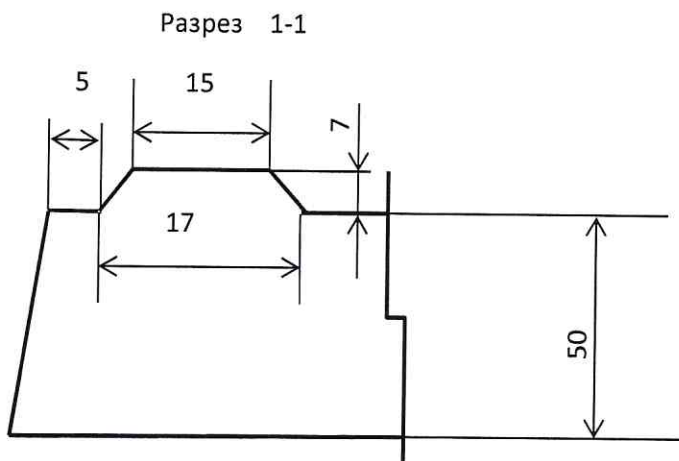
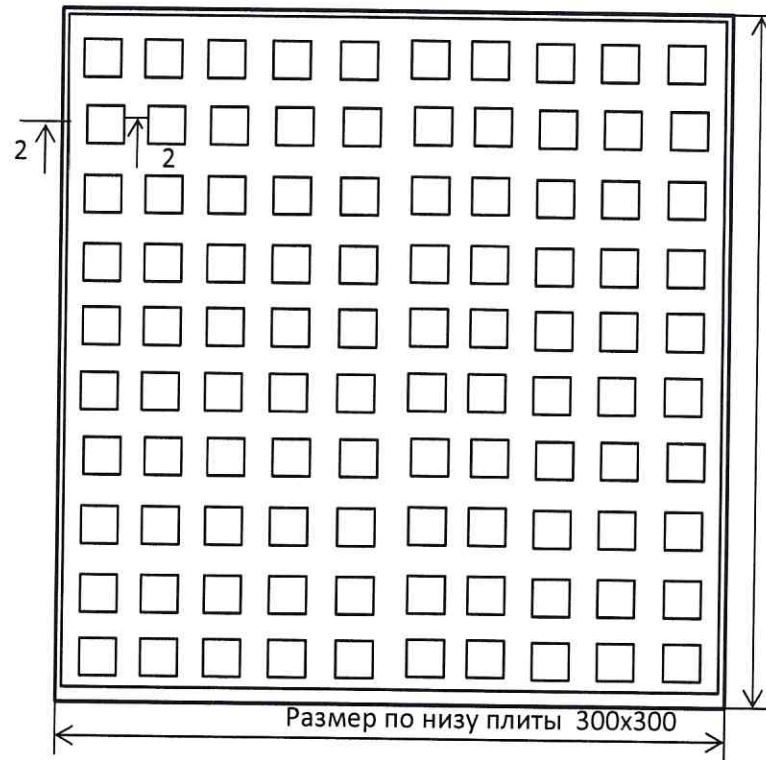


Рис. 2 Предупреждающая плита 3.К.6-1(вибролитьевой способ производства)

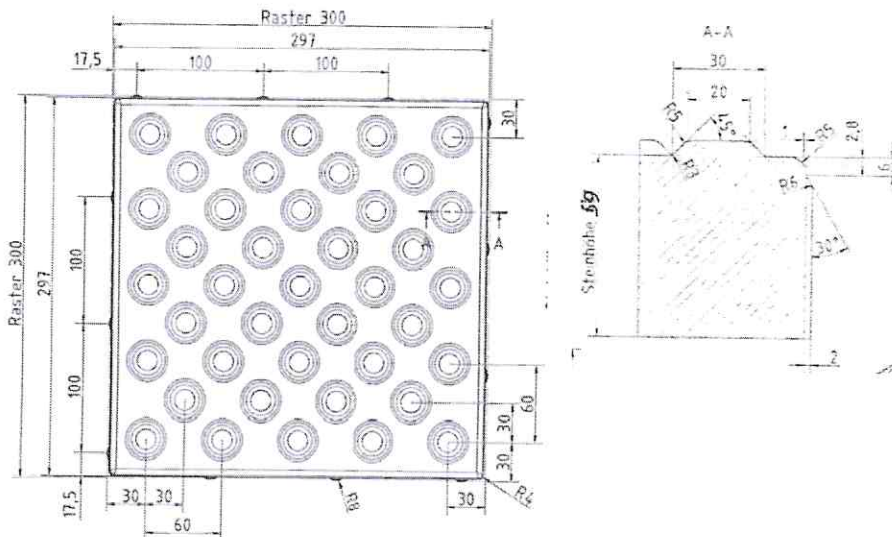


Рис.5 Предупреждающая плита 1.КТ.6 конусные рифы (способ производства: вибропрессование)

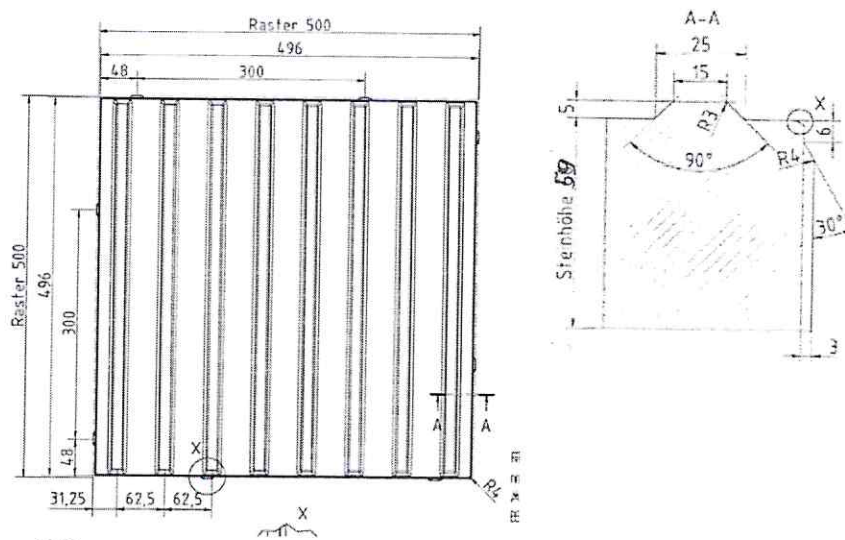


Рис.6 Направляющая плита 5.КТ.6 прямые рифы (способ производства: вибропрессование)

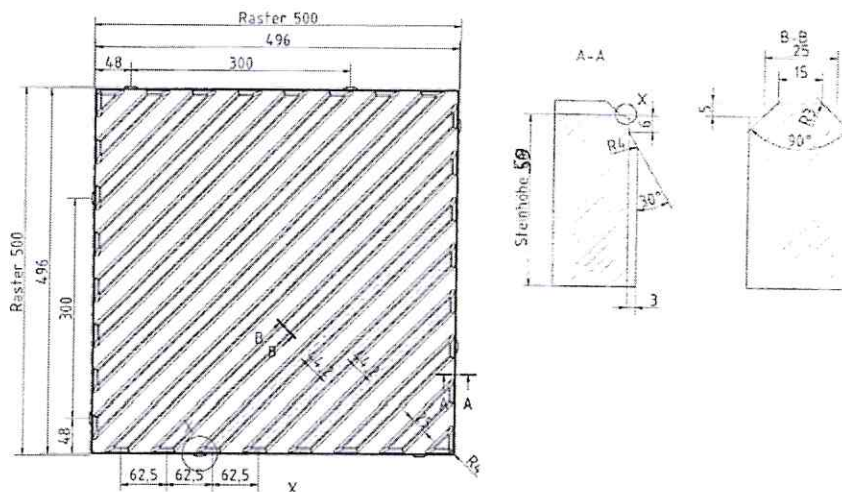


Рис. 7 Направляющая плита 5.КТ.6 диагональные рифы (способ производства: вибропрессование)

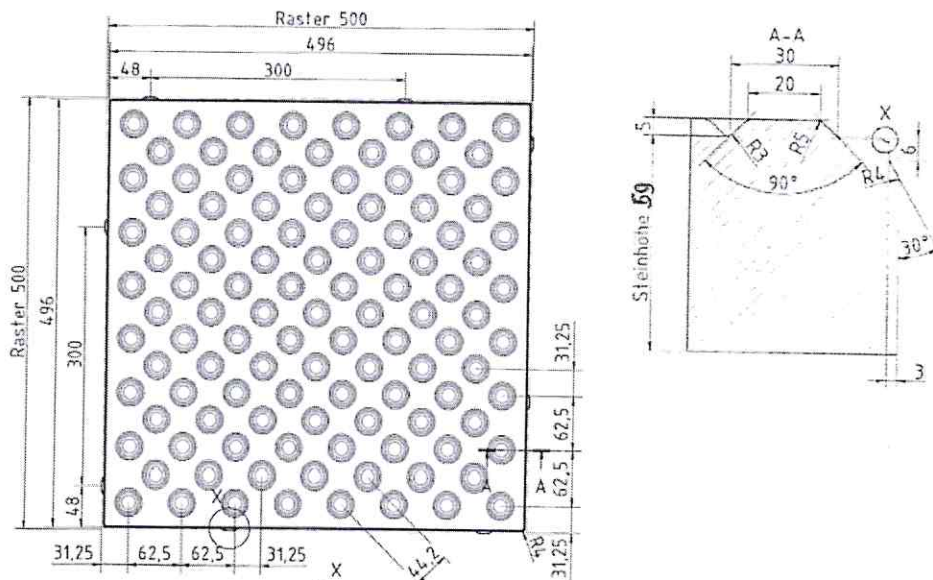


Рис.8 Предупреждающая плита 5.КТ.6 конусные рифы (способ производства: вибропрессование)

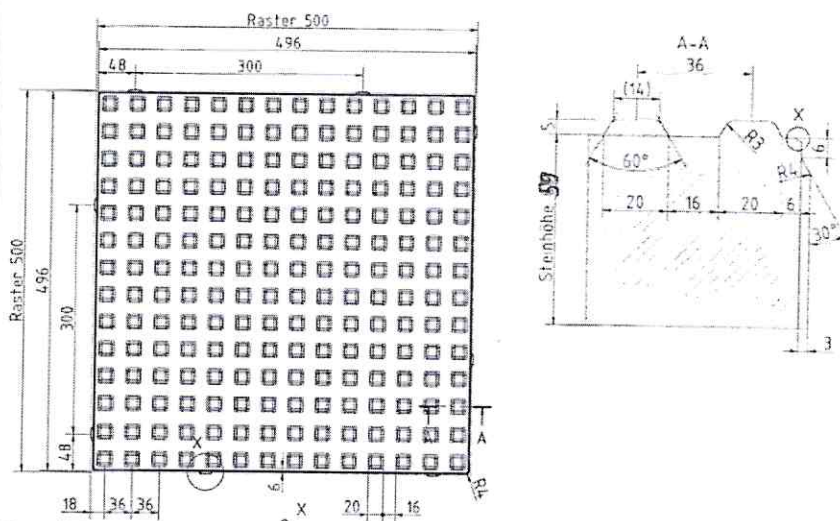


Рис.9 Предупреждающая плита 5.КТ.6 квадратные рифы (способ производства: вибропрессование)

ССЫЛОЧНО НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия
- ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями
- ГОСТ 965-89 Портландцементы белые. Технические условия
- ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия
- ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия
- ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия
- ГОСТ 10060-2012 Бетоны. Методы определения морозостойкости
- ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
- ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
- ГОСТ 12730.1-78 Бетоны. Методы определения плотности
- ГОСТ 12730.3-78 Бетоны. Метод определения водопоглощения
- ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
- ГОСТ 13087-81 Бетоны. Методы определения истираемости
- ГОСТ 15825-80 Портландцемент цветной. Технические условия
- ГОСТ 17608-2017 Плиты бетонные тротуарные. Технические условия
- ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
- ГОСТ 18343-80 Поддоны для кирпича и керамических камней. Технические условия.
- ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
- ГОСТ 22856-89 Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия
- ГОСТ 23732-2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия
- ГОСТ 24211-2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия
- ГОСТ 25818-2017 Зола-уноса тепловых электростанций для бетонов. Технические условия
- ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
- ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

- ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
- ГОСТ 27006-86 Бетоны. Правила подбора состава
- ГОСТ 28570-90 Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобраным из конструкций
- ГОСТ 30108 -94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
- ГОСТ 31108-2016 «Цементы общестроительные. Технические условия
- ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные от отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия.
- ГОСТ 33174-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования
- ГОСТ Р 56585-2015 Пигменты для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия
- СНиП 3.09.01-85 Изготовление сборных бетонных и железобетонных изделий.
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве.»
- ТОИ Р-45-068-97 Типовая инструкция по охране труда при работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами и ручными электросветильниками.
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н).
- СН 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.
- СП 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
- СП 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
- Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

| | | | | | | | | |
|---------|----|-----|--------------|----|-----|-----------------------|----|--------|
| Код ЦСМ | 01 | 063 | Код ОКС(КГС) | 02 | Ж33 | Регистрационный номер | 03 | 018398 |
|---------|----|-----|--------------|----|-----|-----------------------|----|--------|

| | | |
|------------|----|--------------|
| Код ОКПД 2 | 10 | 23.61.11.120 |
| Код ОКП | 11 | |

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------------------|
| Наименование и обозначение продукции | 12 | Тактильная тротуарная плитка |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|----|-------------------------------|
| Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р) | 13 | |
| Обозначение документа по стандартизации | 14 | ТУ 23.61.11-022-53432515-2019 |
| Наименование документа по стандартизации | 15 | Тактильная тротуарная плитка |
| | | |
| | | |

| | | |
|---------------------------------------|----|-----------------|
| Код предприятия-изготовителя по ОКПО | 16 | 53432515 |
| Наименование предприятия-изготовителя | 17 | ООО "Выбор - С" |
| | | |

| | | | |
|---|----|--------|-----------------------------|
| Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс; область; город; улица; дом) | 18 | 353960 | 353960, Краснодарский край, |
| г Новороссийск, с Цемдолина, Промышленная ул, дом 5 | | | |

| | | |
|-------------------|----|---------------|
| Телефон | 19 | (8617) 269505 |
| Электронная почта | 20 | |
| Сайт | 21 | |

| | | |
|-----------------------------------|----|-----------------|
| Наименование держателя подлинника | 23 | ООО "Выбор - С" |
| | | |

| | | | |
|---|----|--------|-------------------------------|
| Юридический адрес держателя подлинника (индекс; область; город; улица; дом) | 24 | 353960 | 353960, Краснодарский край, г |
| Новороссийск, с Цемдолина, Промышленная ул, дом 5 | | | |
| | | | |

| | | |
|---|----|------------|
| Дата введения в действие документа по стандартизации | 26 | 2019-07-24 |
| Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларирование, сертификация) | 27 | |

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

30.1 Область применения

Тактильная тротуарная плитка (далее - ТТП) для инвалидов по зрению, различной цветовой гаммы, изготавливаемая из мелкозернистого или тяжелого бетона по ГОСТ 26633 классом не менее В25, предназначенная для устройства покрытий тротуаров, пешеходных и садово-парковых покрытий, пешеходных и посадочных площадок общественного транспорта, с помощью которых инвалиды по зрению получают информацию о путях движения в населенных пунктах, способствует самостоятельной ориентации в инфраструктуре городов, микрорайонов, поселков и других населенных пунктов.

ТТП могут изготавливаться двуслойными вибропрессованием в соответствии с требованиями ГОСТ 17608 или однослойными по вибролитевой технологии и соответствовать требованиям настоящих ТУ.

30.2 Основные потребительские характеристики

| № | Наименование характеристики | Ед.изм. | Значение |
|---|--|---------|-----------------------------|
| 1 | Класс бетона по прочности на сжатие | | не менее В25 |
| 2 | Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе | | не менее В3,6 |
| 3 | Марка бетона по морозостойкости | | Не менее F ₂ 200 |
| 4 | Водопоглощение, % масс, не более | | 6,0 |
| 5 | Марка бетона по истираемости | | G1 |



| | | Фамилия | Подпись | Дата | Телефон |
|-----------------|----|--------------|---------|------------|---------------|
| Представил | 04 | Кочубей Г.А. | | 2019-07-24 | (8617) 269505 |
| Заполнил | 05 | Кочубей Г.А. | | 2019-07-24 | (8617) 269505 |
| Зарегистрировал | 06 | Манько Е.В. | | 2019-07-24 | (861)2338623 |
| Ввёл в каталог | 07 | Манько Е.В. | | 2019-07-24 | (861)2338623 |