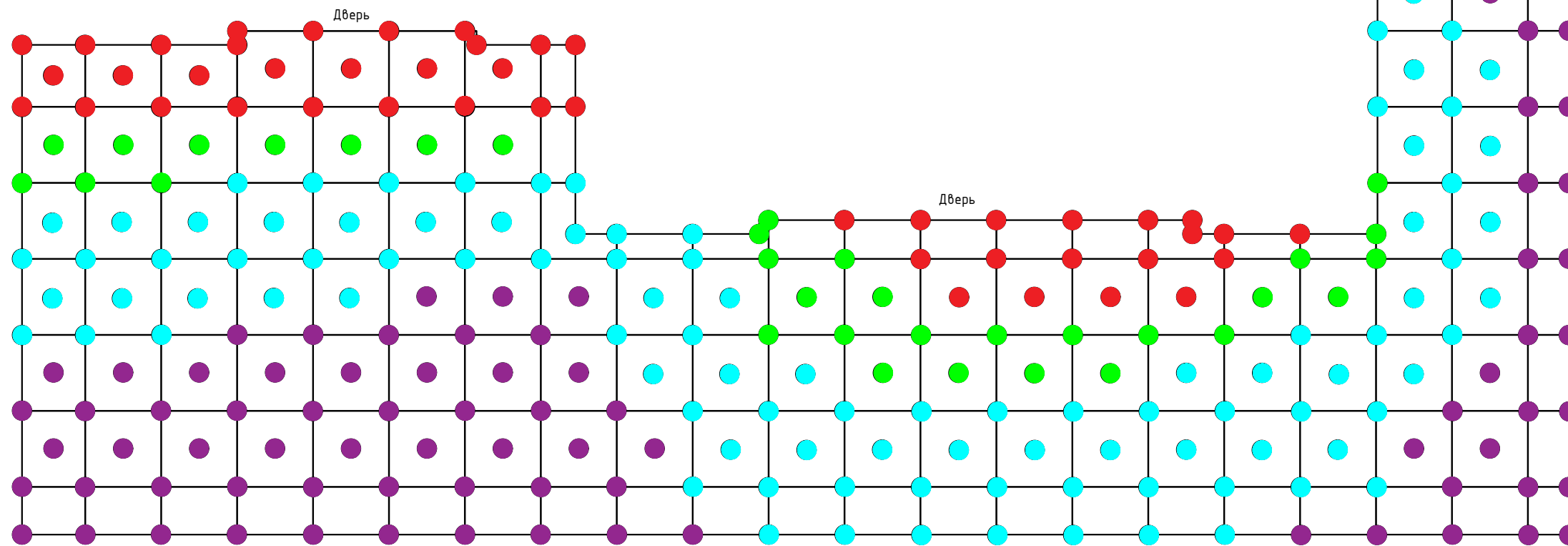


N	Артикул	Номенклатура	Количество	Ед. изм.
1	TA05	Регулируемая опора KRONEX 18-25 мм	78.000	шт
2	TA0	Регулируемая опора KRONEX 28-40 мм	108.000	шт
3	TA1	Регулируемая опора KRONEX 36-51 мм	108.000	шт
4	TA2	Регулируемая опора KRONEX 52-82 мм	20.000	шт
5		Крестик-табулятор KRONEX для плитки 3 мм (упак. 10 шт)	21.000	упак (10 шт)
6		Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм (упак. 10 шт)	32.000	упак (10 шт)
7		Крепление KRONEX для торцевой плитки 20мм верхнее, для опоры KRONEX (упак/10 шт)	1.000	упак (10 шт)
8		Крепление KRONEX для торцевой плитки 20мм нижнее, для опоры KRONEX (упак/10 шт)	1.000	упак (10 шт)
9		Резиновые подкладки под лаги KRONEX 80x60x4мм (упак. 30 шт)	2.000	упак



- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA05</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA05</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> <li>4) Подкладка резиновая 4 мм</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA0</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA1</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA2</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регулируемая опора KRONEX TA2</li> <li>2) Крестик-табулятор для плитки 3 мм</li> <li>3) Антивибрационная подкладка KRONEX 2 мм</li> <li>4) Крепление для торцевой плитки (верх+низ)</li> </ul> |   |   |

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Регулируемые опоры

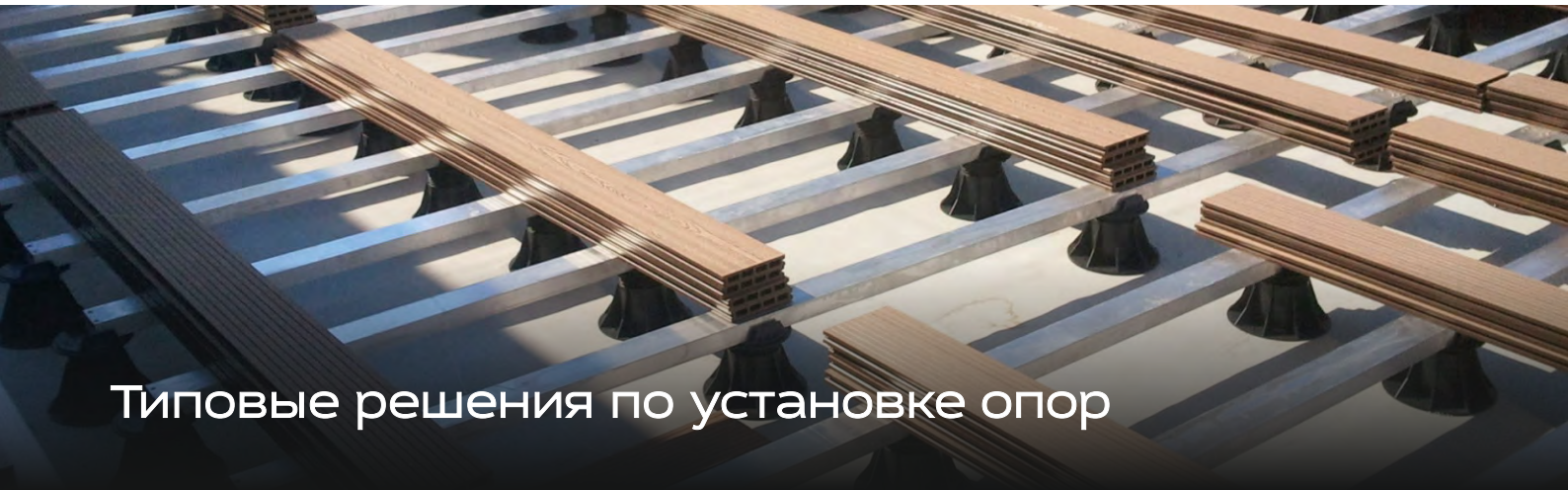


Позволяют поднять уровень настила на нужную высоту, скрыть под фальш-пол инженерные коммуникации и осуществить быстрый монтаж настила без нарушения гидроизоляции основания, в том числе на неподготовленное и неровное основание.

Неровности участка часто становятся той проблемой, которая затрудняет работу и может стать причиной переноса конструкции в другое место с более ровным рельефом. Для выравнивания площадки нужно снимать либо наносить грунт, заливать фундамент и совершать множество других работ. Всех этих трат можно избежать, если использовать винтовые регулируемые опоры.

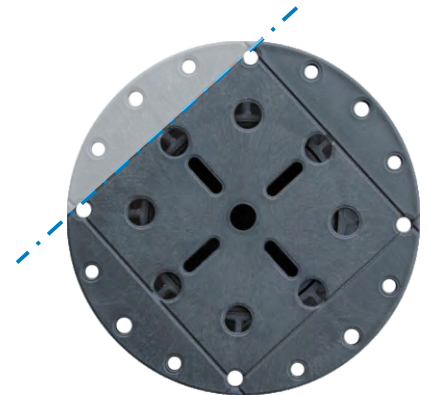
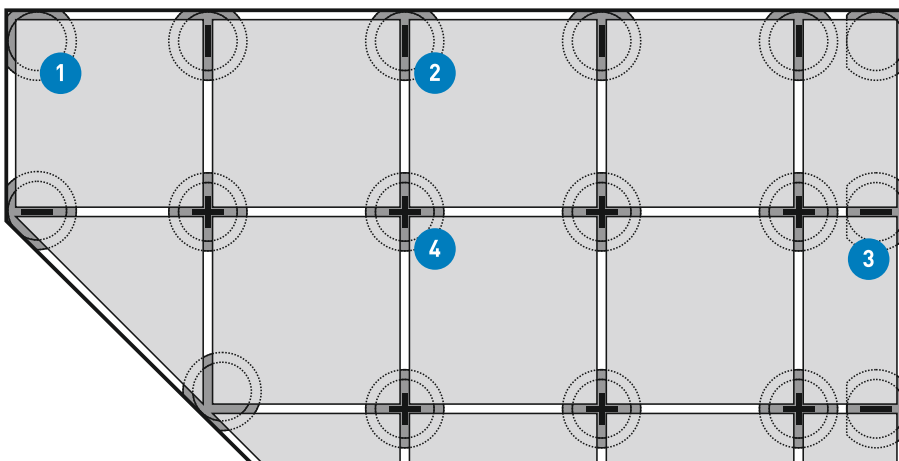
### Преимущества регулируемых опор KRONEX:

Параметр	Значение
Максимальная высота поднятия настила	до 1 083 мм
Минимальная высота поднятия настила	от 18 мм
Предельная разрушающая нагрузка на одну полностью завинченную регулируемую опору	до 4 500 кг
Предельная нагрузка на одну регулируемую опору при отвинченной на 50 мм резьбе	до 1 350 кг
Рекомендуемый температурный диапазон для монтажа	от -25 до +35 °С
Температурный диапазон эксплуатации	от -50 до +120 °С
Предельный угол выравнивания плоскости настила относительно плоскости основания	до 9,6%
Рекомендуемый срок эксплуатации	до 50 лет
Материал изготовления регулируемых опор KRONEX	высокопрочный полипропилен



## Типовые решения по установке опор

Для обеспечения достаточной несущей способности настила в местах его примыкания к стене, опоры подрезаются таким образом, чтобы их можно было максимально близко разместить к краю настила. Для этого в основании опоры намечены специальные линии для обреза.

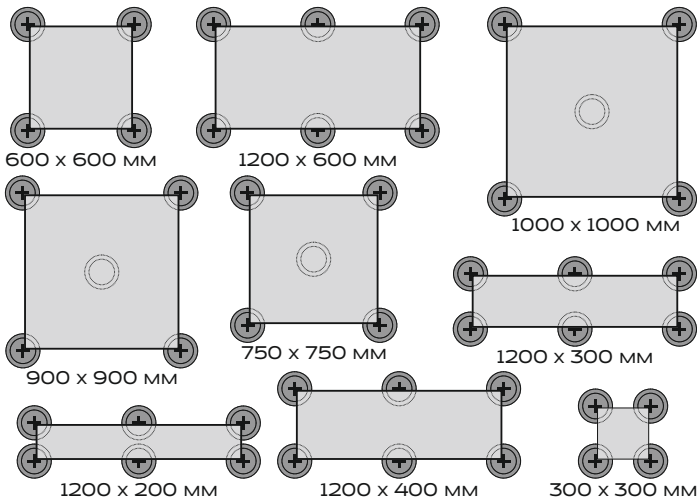


Основание опоры с метками под обрез

- 1 При необходимости установки в угол опора подрезается по двум перпендикулярным сторонам.
- 2 Для максимально близкого размещения у стены опора подрезается по одной из сторон.
- 3 Для размещения узкой плитки или короткой лаги основание подрезается по двум параллельным сторонам.
- 4 Обычная установка регулируемой опоры, без подрезки основания.



## Рекомендуемая схема расположения опор KRONEX в зависимости от размера укладываемой плитки.



Расположение угла плитки на вершине регулируемой опоры.

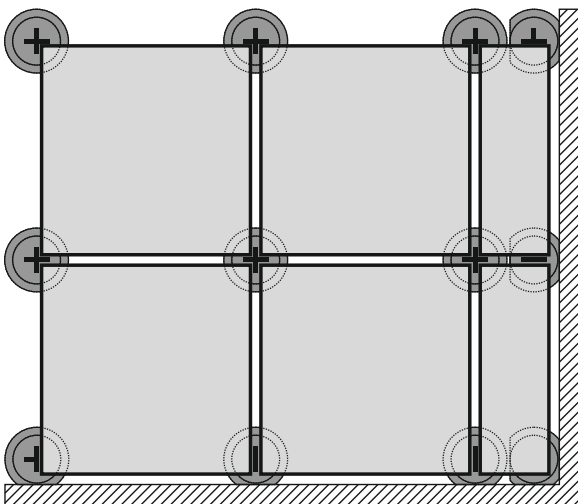


Минимальный размер плитки, которую можно разместить на опорах, равен 144 мм.

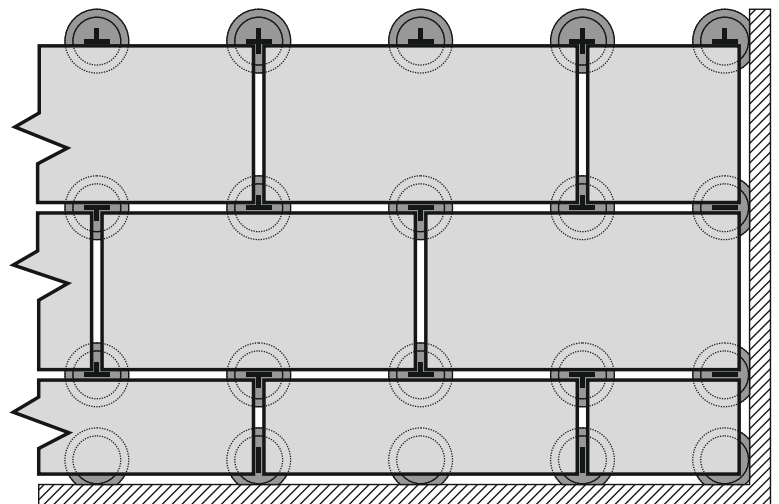


При необходимости расположить опору по центру плитки одна из граней крестика-табулятора срезается.

## Типовые решения по укладке плитки на опоры.



Классический монтаж, в том числе нецелой плитки в углу.



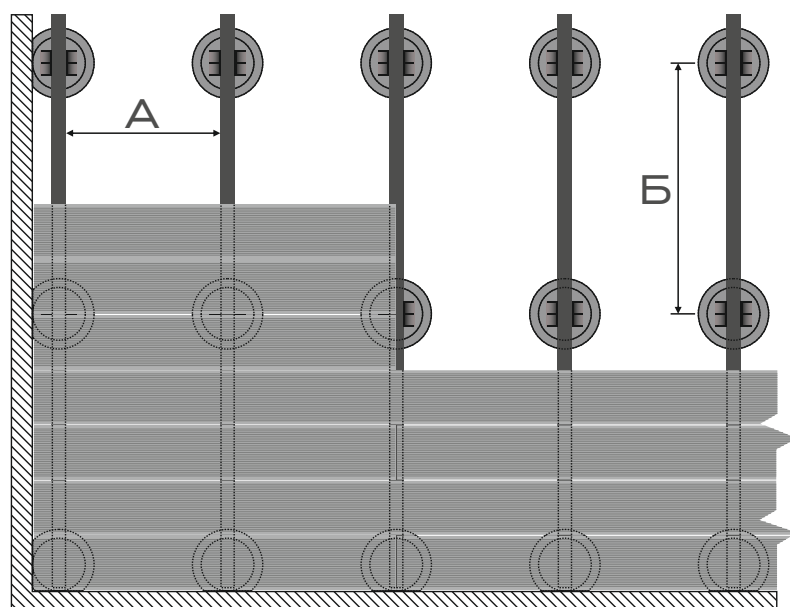
Вариант монтажа плитки со сдвигом, с расположением в углу.

Таблица со справочным расходом регулируемых опор KRONEX

Размер террасы	20 м.кв.	50 м.кв.	100 м.кв.	1000 м.кв.
Длина, м	5	10	10	50
Ширина, м	4	5	10	20
Размер плитки, мм	Опор, шт/м.кв.	Опор, шт/м.кв.	Опор, шт/м.кв.	Опор, шт/м.кв.
400 x 400	7,70	7,28	6,76	6,43
500 x 500	4,95	4,62	4,41	4,14
600 x 600	4,00	3,60	3,24	2,98
750 x 750	4,90	4,36	4,21	3,71
800 x 800	4,15	4,06	3,65	3,24
900 x 900	3,60	3,26	3,13	2,66
1000 x 1000	2,50	2,32	2,21	2,07
1200 x 200	10,50	9,36	9,18	8,59
1200 x 300	7,50	6,48	6,30	5,78
1200 x 400	5,50	5,04	4,68	4,34
1200 x 600	4,00	3,60	3,24	2,98
900 x 450	6,50	6,24	5,76	5,20

## Схема размещения опор под алюминиевыми лагами KRONEX для монтажа террасной доски из ДПК.

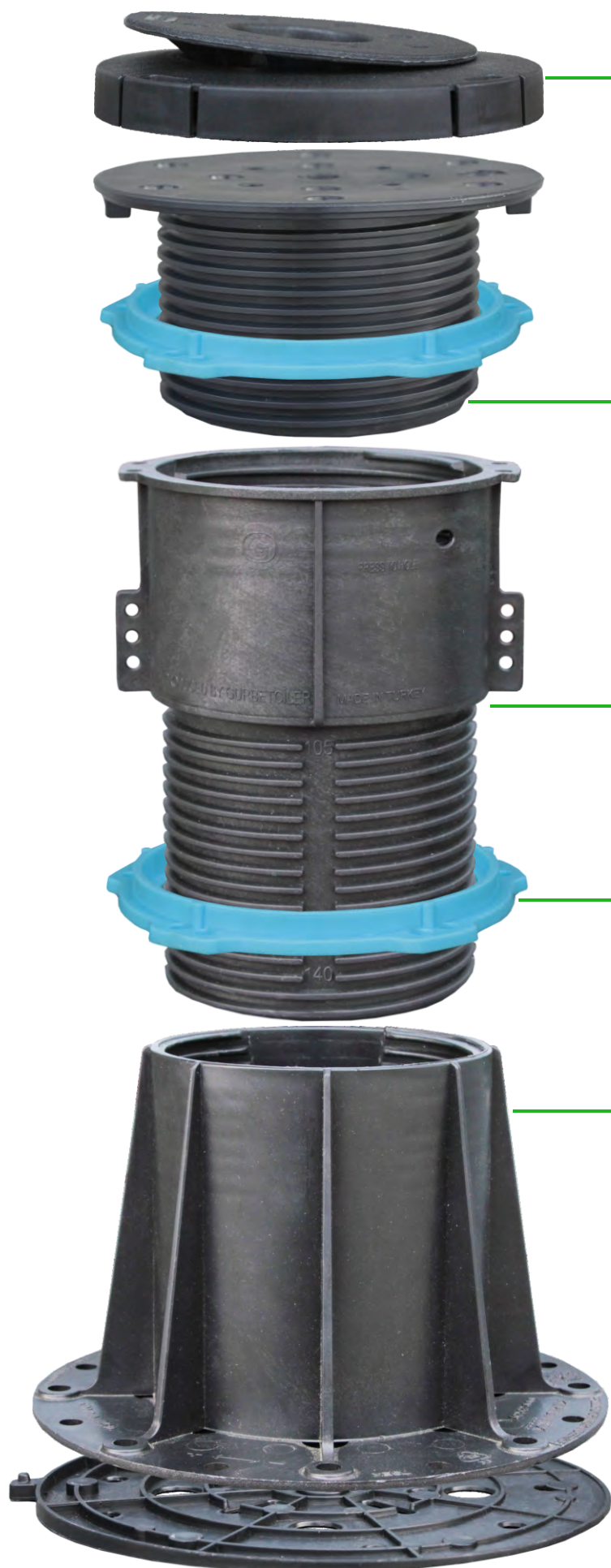
А - расстояние между лагами при продольной укладке должно составлять не более 300 мм, а при эксплуатации настила в местах с повышенной пешеходной нагрузкой, расстояние должно уменьшаться вдвое.



Б - расстояние между опорами вдоль линии укладки лаг не должно превышать 750 мм при использовании несущей лаги 50x25x3000 мм (арт. ALM-0015) и не более 1500 мм при укладке на конструктивные лаги KRONEX 80x40x3000 мм (арт. ALM-0014).  
см. стр. 96 >>



Между лагами и всеми статическими предметами (стены, столбы, бордюры) необходимо оставлять компенсационные зазоры не менее 20 мм.



### Автоматический регулятор угла наклона до 5,5°

Крепится на вершину лаги и имеет плавающую головку. Используется для выравнивания настила в строго горизонтальное положение. В наличии несколько видов регуляторов, в том числе со встроенными табуляторами для плитки и с вершиной для лаги.

### Вершина регулируемой опоры

Вкручивается непосредственно в основание опоры либо в увеличитель высоты. Имеет специальные отверстия для закрепления вершины лаги, табуляторов для плитки, антивибрационной подкладки. При необходимости к вершине крепится автоматический регулятор угла наклона.

### Увеличитель высоты KRONEX

Используется при необходимости поднятия уровня монтируемого настила более чем на 225мм. Путем комбинирования нескольких увеличителей, можно поднять уровень фальшпола до 1083мм.

### Фиксирующее кольцо KRONEX

Применяется в качестве фиксатора препятствующего самопроизвольному скручиванию опоры и, как следствие, нарушению выставленного уровня высоты настила.

### Основание опоры KRONEX

Имеет дополнительные ребра жесткости и отверстия для крепления к основанию (при необходимости) и для отвода поверхностных вод. Служит основанием для вершины опоры либо увеличителя высоты.

### Корректор угла наклона

Необходим для выведения уклона монтируемого настила в строго горизонтальное положение. Крепится к нижней части опоры и даёт возможность регулировать угол наклона вручную. Путём комбинирования до 3-х корректоров, есть возможность выровнять положение опоры при наклоне основания до 6%.

# СХЕМА УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРУЕМОЙ ОПОРЫ

Варианты комплектации вершины регулируемой опоры для закрепления лаги и укладки плитки.

## Вариант 1: для укладки плитки



На вершину опоры укладывается антивибрационная подкладка KRONEX, а затем в специальное отверстие в центре вершины устанавливается крестик-табулятор для плитки.



## Вариант 2: для укладки плитки с регулятором угла наклона



На вершину опоры закрепляется автоматический корректор угла наклона со встроенными табуляторами (разграничителями) для плитки и далее укладывается антивибрационная подкладка.



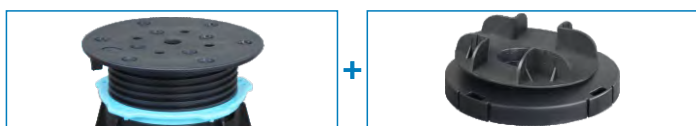
## Вариант 3: для закрепления лаги с регулятором угла наклона



На вершину опоры закрепляется автоматический корректор угла наклона со встроенной вершиной для закрепления лаги и далее укладывается антивибрационная подкладка KRONEX.

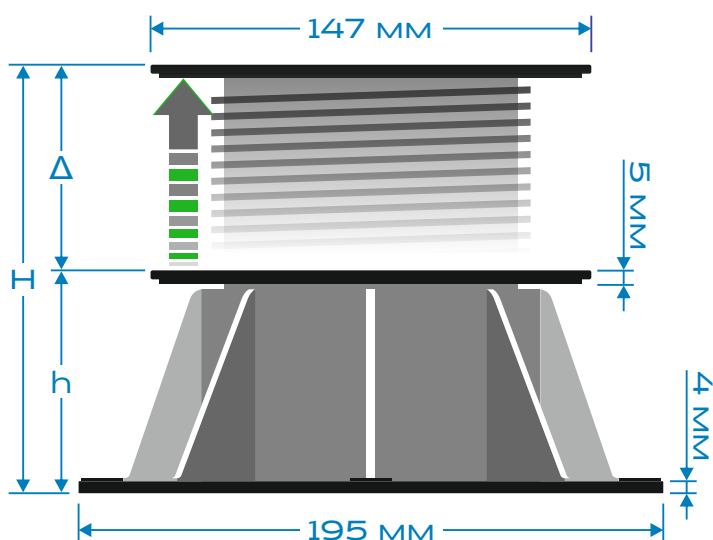


## Вариант 4: для жесткой фиксации лаг



Непосредственно на вершину опоры монтируется автоматический корректор угла наклона с вершиной для крепления несущих и конструктивных лаг KRONEX из алюминия, а также деревянных лаг. Треугольные ограничители на корректоре имеют специальные канавки для удобной и быстрой фиксации лаги саморезом.





## Каталог регулируемых опор KRONEX

Регулируемые опоры KRONEX имеют одинаковый диаметр основания в 195 мм и диаметр вершины опоры равный 147 мм.

Опорная площадка вершины опоры имеет дополнительное усиление в 1 мм, а основание опоры снабжено ребрами жесткости, увеличивающими несущую способность изделия.



Артикул:	KRN-TA05	KRN-TA0	KRN-TA1	KRN-TA2	KRN-TA3	KRN-TA4
Минимальная высота, h	от 18 мм	от 28 мм	от 36 мм	от 52 мм	от 82 мм	от 133 мм
Максимальная высота, H	до 25 мм	до 36 мм	до 51 мм	до 82 мм	до 135 мм	до 225 мм
Изменение по высоте, Δ	до 7 мм	до 8 мм	до 15 мм	до 30 мм	до 53 мм	до 92 мм
Полная высота резьбы	27 мм	28 мм	25 мм	50 мм	73 мм	112 мм
Масса одной опоры, m	178 гр.	211 гр.	233 гр.	292 гр.	400 гр.	583 гр.
Количество в упаковке, шт	132 шт	90 шт	60 шт	48 шт	30 шт	24 шт
Масса упаковки, M	24,6 кг	19 кг	14 кг	14,1 кг	12 кг	10,5 кг
Количество опор на паллете, шт (12 коробок 59x42x40 см)	1 656 шт	1 080 шт	720 шт	576 шт	360 шт	216 шт



При необходимости опоры допускается монтировать перевернув на 180°. Для этого в основании опор, по аналогии с вершинами, есть все необходимые отверстия для закрепления табуляторов.

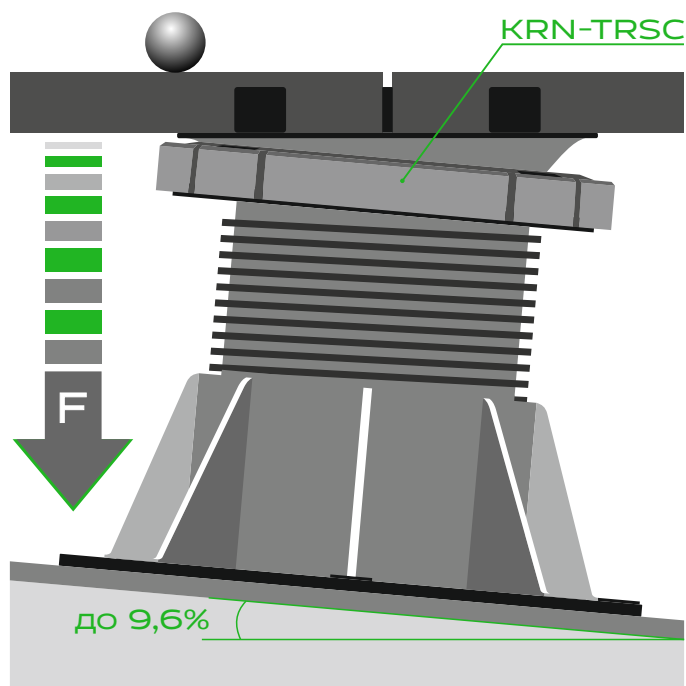


## Автоматический регулятор угла наклона до 5,5° (9,6%) KRONEX

Крепится к вершине опоры, позволяет выравнять уровень настила в строго горизонтальное положение.



Применение автоматического регулятора угла наклона KRONEX (арт. KRN-TRSC) увеличивает высоту опоры на 21 мм.



## Увеличитель высоты KRONEX

При необходимости поднять уровень настила на высоту более 225 мм, применяются увеличители высоты.

Каждый из увеличителей прибавляет к высоте опоры от 105 до 140 мм.

Используется увеличитель высоты, как правило, только с опорами KRN-TA3 (82-135мм) и KRN-TA4 (133-225 мм).



На одной опоре рекомендуется использовать не более шести увеличителей высоты, что позволяет поднять уровень настила до 1 083 мм.

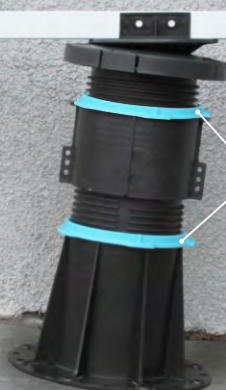
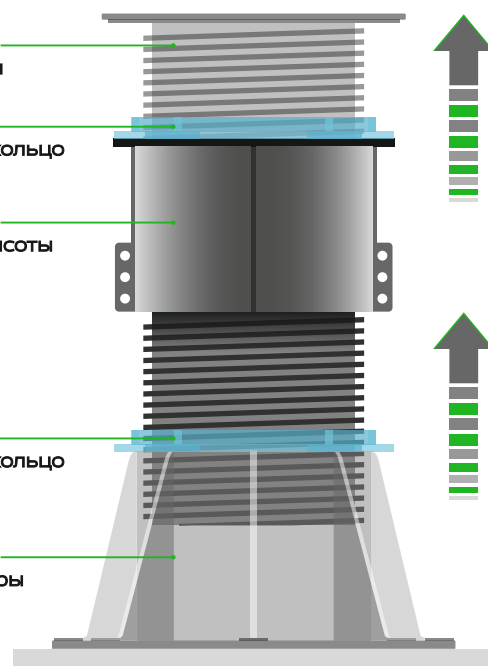
KRN-TA4  
Вершина опоры

KRN-TL  
Фиксирующее кольцо

KRN-TCL  
Увеличитель высоты

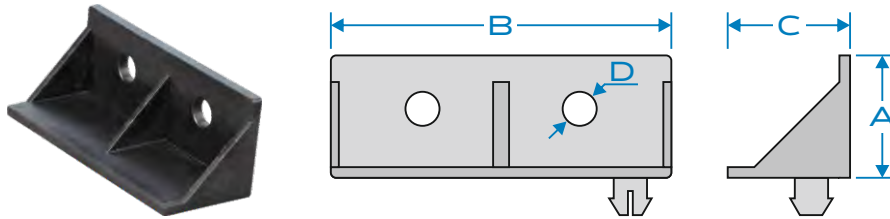
KRN-TL  
Фиксирующее кольцо

KRN-TA4  
Основание опоры



Начиная с опоры KRN-TA3 и выше, а также при использовании увеличителей высоты, применение фиксирующих колец обязательно на каждой винтовой паре – для недопущения самопроизвольного скручивания опоры.

### Вершина для лаги KRONEX (поворотная)

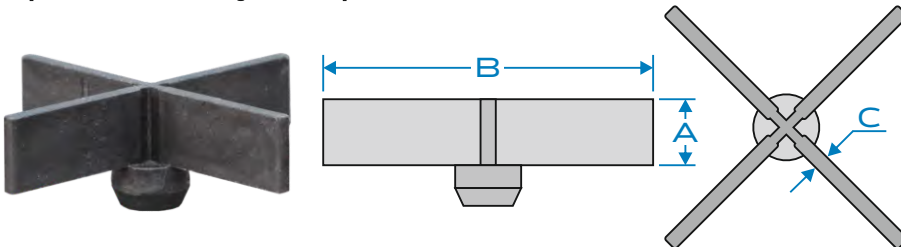

**Назначение:**

Может крепиться как к вершине опоры, так и к автоматическому корректору угла наклона в специальные отверстия.

Служит для надежной фиксации лаги и при необходимости может вращаться, для точного выставления направления.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-TARx10	полипропилен	24 мм	64 мм	24 мм	6 мм	9 гр.	420 шт

### Крестик-табулятор KRONEX для плитки (3 мм)

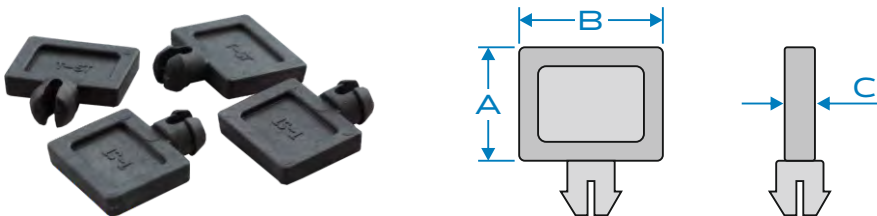

**Назначение:**

Используется при укладке утолщенной плитки на регулируемые опоры, крепится к вершине опоры в специальные отверстия и служит для создания ровного шва между плитками.

Рекомендуется использовать совместно с антивибрационной подкладкой Kronex (арт. KRN-TS2).

Артикул	Материал	A	B	C	Масса изделия	В упаковке
KRN-TSP3x10	полипропилен	13 мм	64 мм	3 мм	5 гр.	400 шт

### Табулятор KRONEX для плитки (4 мм)


**Назначение:**

Универсальные табуляторы для укладки плитки, которые могут использоваться как с автоматическим корректором угла наклона, так и крепиться к вершине регулируемой опоры.

Не требуют подрезания при укладке плитки со сдвигом шва и у края настила.

Артикул	Материал	A	B	C	Масса изделия	В упаковке
KRN-TST4x40	полипропилен	15 мм	19 мм	4 мм	1 гр.	4 600 шт

### Корректор угла наклона KRONEX


**Назначение:**

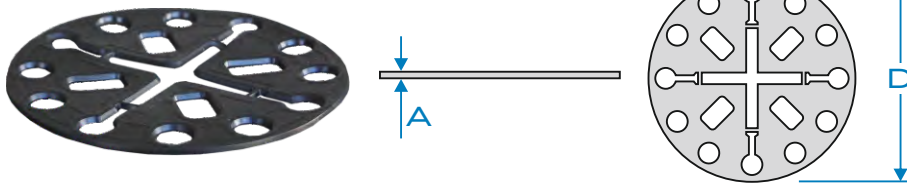
Подкладывается под основание опоры и позволяет путем вращения корректора относительно основания, задать уклон. Применяя до трех корректоров, можно компенсировать уклон основания от 1 до 6 процентов.

Могут использоваться только с опорами KRONEX: TA-1, TA-2, TA-3 и TA-4.

Артикул	Материал	A	D	Величина уклона, α	Масса изделия	В упаковке
KRN-TSC1	полипропилен	2 мм	190 мм	1%	74 гр.	100 шт
KRN-TSC2	полипропилен	2 мм	190 мм	2%	51 гр.	100 шт

# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К РЕГУЛИРУЕМЫМ ОПОРАМ

## Антивибрационная подкладка



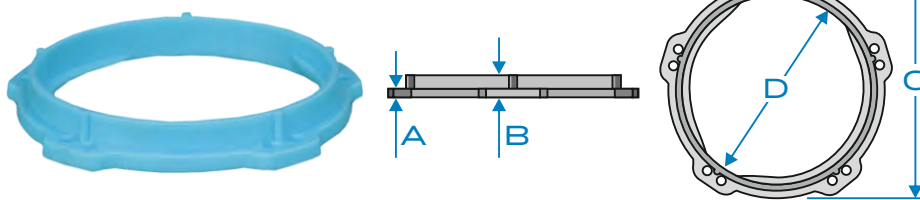
### Назначение:

Монтируется на вершину опоры либо на автоматический корректор угла наклона и служит для нивелирования вибрации между настилом и опорами.

Отверстия в подкладке вырублены таким образом, что позволяют монтировать на опору любой из табляторов.

Артикул	Материал	A	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-TS2x10	полипропилен	2 мм	137 мм	29 гр.	350 шт

## Фиксирующее кольцо KRONEX



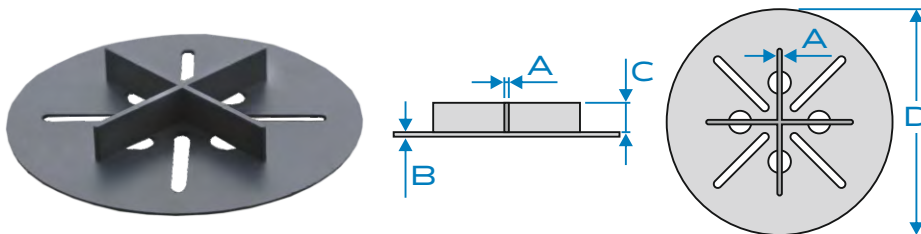
### Назначение:

Совместимо со всеми опорами Kronex, предохраняет опоры от произвольного скручивания в процессе эксплуатации и надежно фиксирует регулируемые опоры на определенной высоте.

Служит в качестве дополнительного усилителя несущей способности опор за счет увеличения площади резьбы.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-TLx10	полипропилен	4 мм	10 мм	127 мм	107 мм	50 гр.	80 шт

## Таблятор для плитки 2 мм KRONEX с основанием



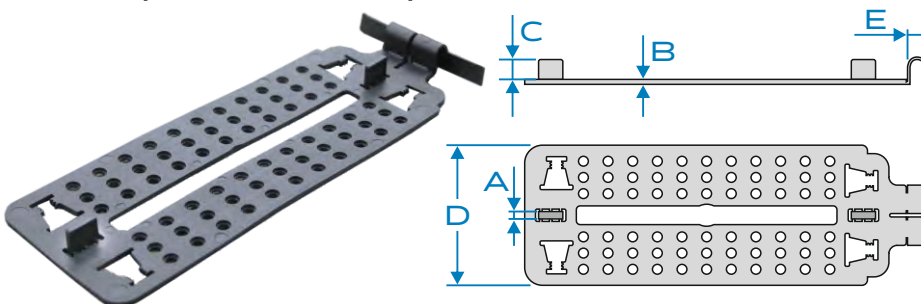
### Назначение:

Применяется при сухой укладке плитки из керамогранита на подготовленное основание, также применяется при укладке плитки на алюминиевые лаги.

Имеет крестик таблятора помогающий соблюсти одинаковый зазор между плитками в 2 мм и создает зазор в 2 мм между плиткой и основанием.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-KP2	полипропилен	2 мм	2 мм	13 мм	100 мм	58 гр.	120 шт

## Спейсер KRONEX стартовый



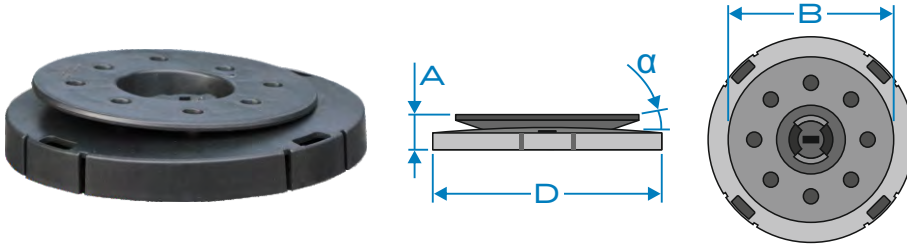
### Назначение:

Устанавливается на вершину опоры и позволяет задать одинаковый зазор между настилом и стеной примыкания. Дополнительно на спейсере присутствуют табляторы, которые помогают задать одинаковый зазор между плитами керамогранита.

Даже при длительных вибрационных нагрузках на настил, спейсер помогает оставаться плитке на своем месте без смещения.

Артикул	Материал	A	B	C	D	E	Масса изделия	В упаковке
KRN-WS	полипропилен	3 мм	3 мм	12 мм	84 мм	10 мм	40 гр.	100 шт

### Автоматический регулятор угла наклона до 5,5° KRONEX



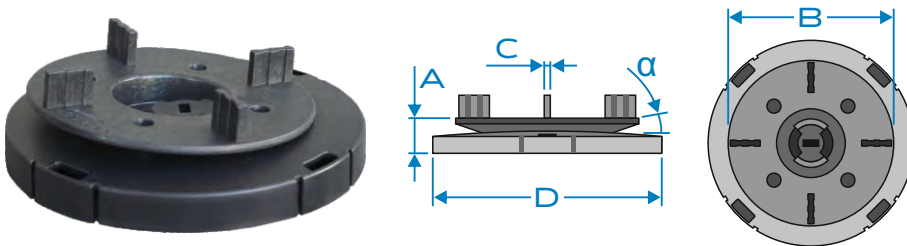
**Назначение:**

Устанавливается непосредственно на вершину опоры и выравнивает уровень настила автоматически в строго горизонтальное положение.

Используется совместно с табуляторами для плитки (арт. KRN-TST4) или с вершиной для лаги (арт. KRN-TAR).

Артикул	Материал	A	B	D	Коррекция уклона, α	Масса изделия	В упаковке
KRN-TRSC	полипропилен	21 мм	120 мм	150 мм	до 5,5° (9,6%)	140 гр.	28 шт

### Автоматический регулятор угла наклона до 5,5° KRONEX для плитки



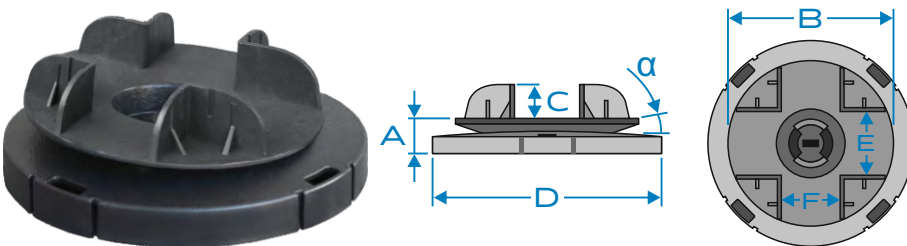
**Назначение:**

Данный регулятор поставляется уже со встроенными табуляторами для плитки, что позволяет значительно экономить время при монтаже.

Табуляторы представляют собой одно целое с автокорректором, что исключает даже минимальный люфт или смещение.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Коррекция уклона, α	Масса изделия	В упаковке
KRN-RSC3	полипропилен	21 мм	120 мм	3 мм	150 мм	до 5,5° (9,6%)	117 гр.	24 шт

### Автоматический регулятор угла наклона до 5,5° KRONEX для лаг

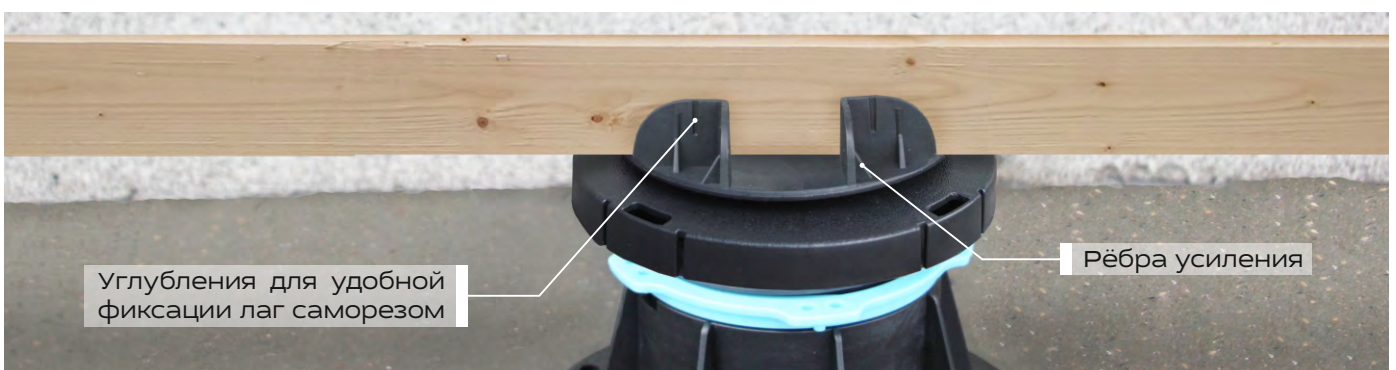


**Назначение:**

Служит для крепления конструктивных и несущих алюминиевых лаг KRONEX, а также деревянного бруса шириной 45 и 50 мм.

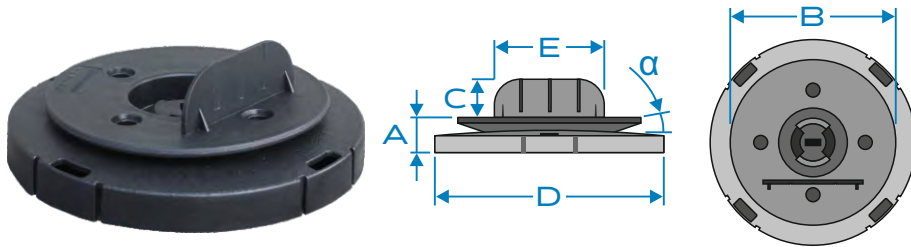
Лага надежно фиксируется с двух сторон, а боковые уголки не дают лаге сместиться или опрокинуться.

Артикул	Материал	A	B	C	D	E	F	Коррекция уклона, α	Масса изделия	В упаковке
KRN-RSCX	полипропилен	21 мм	120 мм	25 мм	150 мм	50 мм	45 мм	до 5,5° (9,6%)	250 гр.	20 шт



# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К РЕГУЛИРУЕМЫМ ОПОРАМ

## Автоматический регулятор угла наклона KRONEX с вершиной для лаги

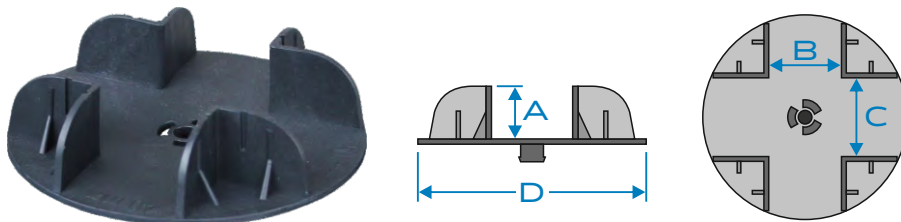


### Назначение:

Используется для монтажа алюминиевых лаг KRONEX на опоры. Благодаря тому, что вершина для лаги и опорная площадка автокорректора являются одним целым, сокращается время монтажа, а соединение получается более жестким, нежели при отдельном использовании вершины для лаги и автокорректора.

Артикул	Материал	A	B	C	E	D	Коррекция уклона, $\alpha$	Масса изделия	В упаковке
KRN-RSCD	полипропилен	21 мм	120 мм	25 мм	70 мм	150 мм	до 5,5° (9,6%)	197 гр.	20 шт

## Вершина для жёсткой фиксации лаг KRONEX

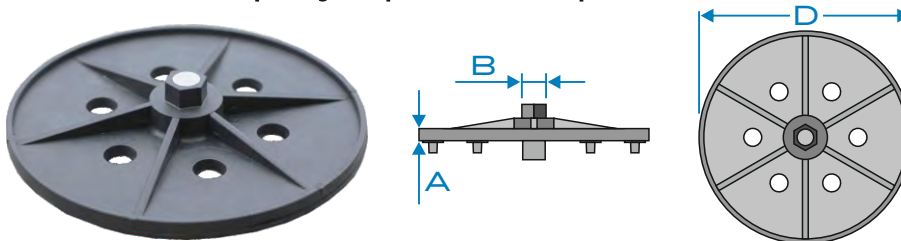


### Назначение:

Монтируется на вершину опоры, без корректора угла наклона, служит для жесткого закрепления конструктивных и несущих алюминиевых лаг KRONEX, а также деревянного бруса шириной 45 и 50 мм.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-TAX	полипропилен	25 мм	45 мм	50 мм	120 мм	125 гр.	32 шт

## Насадка для регулировки опор KRONEX



### Назначение:

Крепится к шуруповерту на шестигранник и затем, прикладывая ее к вершине опоры, можно быстро вкручивать и выкручивать вершину опоры, меняя тем самым высоту.

Совместима со всеми вершинами опор KRONEX и в разы ускоряет установку регулируемых опор.

Артикул	Материал	A	Шестигранная головка, B	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-TT	полипропилен	7 мм	14 мм	133 мм	110 гр.	45 шт

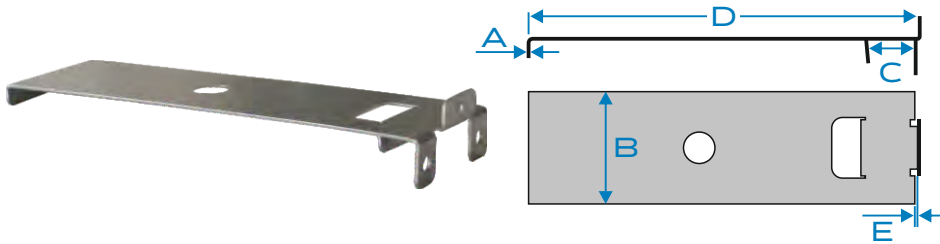


Насадка фиксируется к шуруповерту при помощи шестигранной головки 14 мм и прикладывается к вершине.



Позволяет быстро изменять высоту опоры, что заметно ускоряет монтаж, незаменима на крупных объектах.

### Верхнее крепление KRONEX для торцевой плитки 20 мм (для опоры)



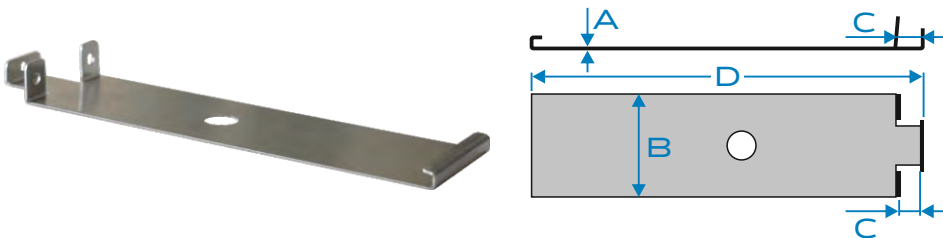
**Назначение:**

Используется для зашивки торцов настила из плитки и доски ДПК на регулируемых опорах и применяется в системе с нижним креплением арт. KRN-0039.

Крепление совместимо со всеми видами алюминиевых лаг KRONEX.

Артикул	Материал	A	B	C	D	E	Масса изделия	В упаковке
KRN-0040	нерж. сталь	1 мм	50 мм	20 мм	174 мм	1,2 мм	61 гр.	10 шт

### Нижнее крепление KRONEX для торцевой плитки 20 мм (для опоры)



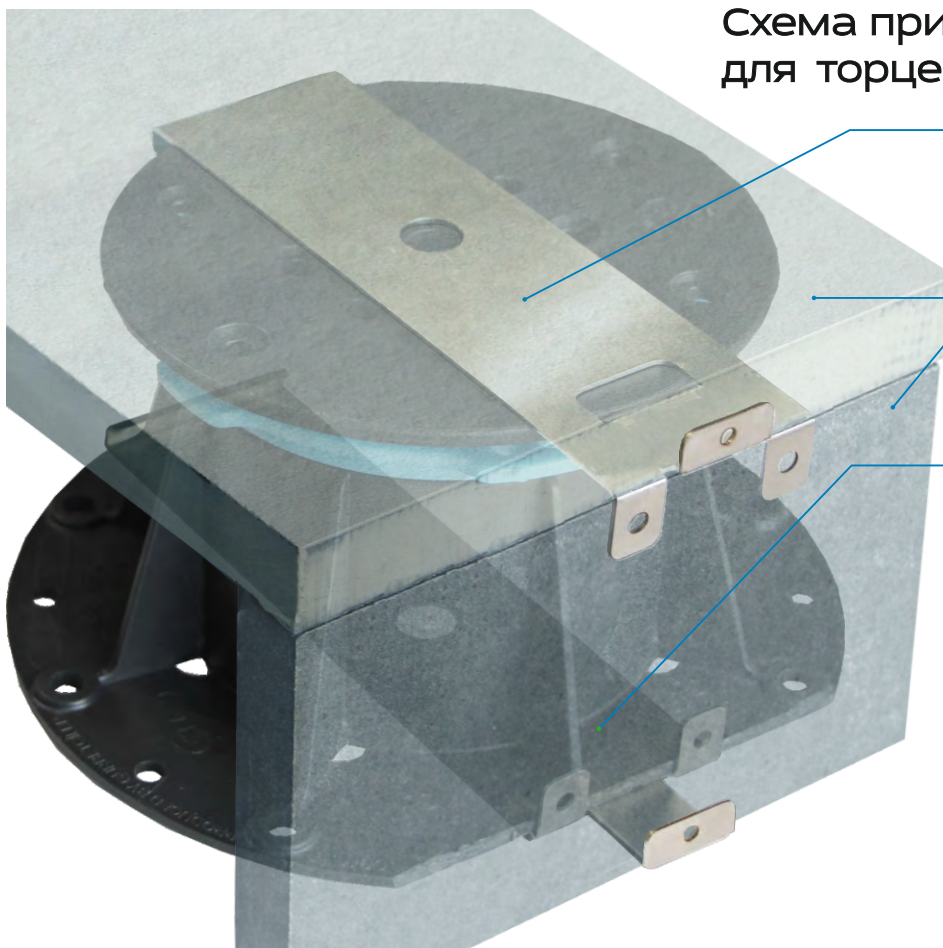
**Назначение:**

Используется для зашивки торцов настила из плитки и доски ДПК на регулируемых опорах и применяется в системе с верхним креплением арт. KRN-0040.

Крепление совместимо со всеми видами алюминиевых лаг KRONEX.

Артикул	Материал	A	B	C	D	Масса изделия	В упаковке
KRN-0039	нерж. сталь	1 мм	50 мм	20 мм	200 мм	74 гр.	10 шт

### Схема применения креплений для торцевой плитки KRONEX



**KRN-0040**

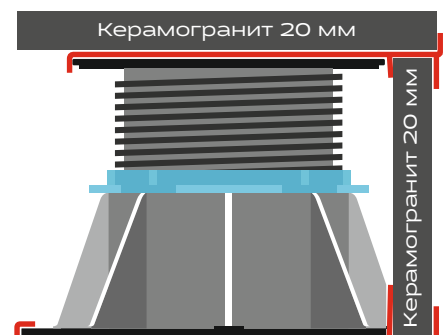
Верхнее крепление укладывается на вершину опоры KRONEX и имеет специальные упоры и зажимы для фиксации плит толщиной 20 мм.

**Керамогранит 20 мм**

Для устройства настила на опорах используют керамогранит 20 мм, его прочности достаточно даже для интенсивной пешеходной нагрузки.

**KRN-0039**

Нижнее крепление укладывается под предварительно подрезанное основание опоры KRONEX и имеет специальные упоры для фиксации плит толщиной 20 мм.

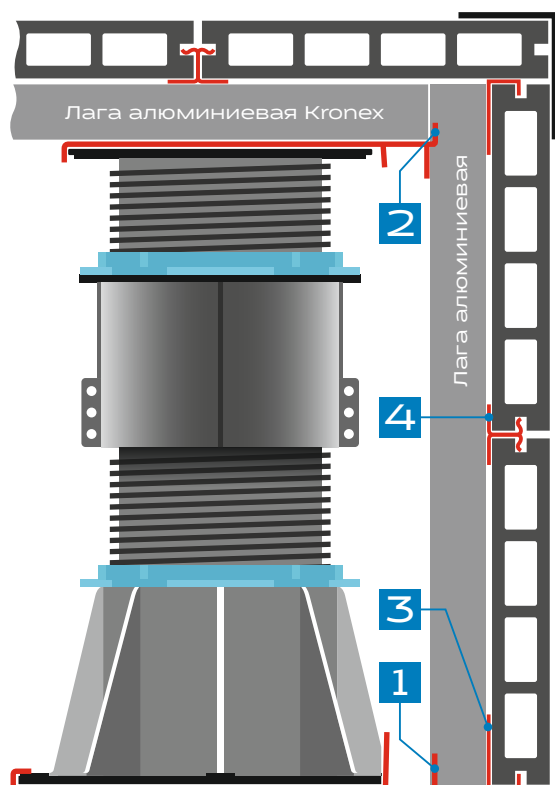


## Схема крепления террасной доски ДПК на торцы настила



Специалистами KRONEX разработано уникальное техническое решение для зашивки торцов террасы, смонтированной на регулируемых опорах как плиткой, так и доской ДПК. Причем зашивка торцов может осуществляться на любую высоту.

Уникальность подконструкции KRONEX состоит в ее универсальности, доступности, легкости монтажа и надежности. Регулируемые опоры KRONEX, верхнее и нижнее крепления для торцевой плитки KRONEX, алюминиевые лаги и крепеж KRONEX всё это скрупулёзно разработанные и точно выверенные продукты, образующие одну надежную подсистему.



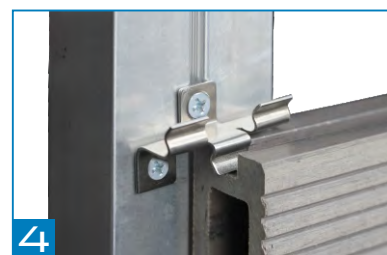
**1** Нижнее крепление разработано таким образом, что бы на него надежно фиксировалась несущая лага KRONEX 50x25x3000 мм.



**2** Верхняя часть лаги вставляется в верхнее крепление. В результате получается надежная конструкция для крепления торцевой доски.

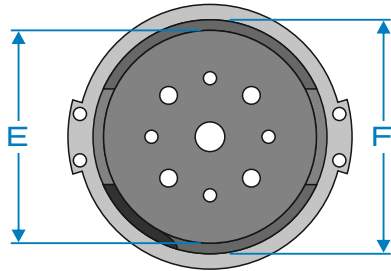
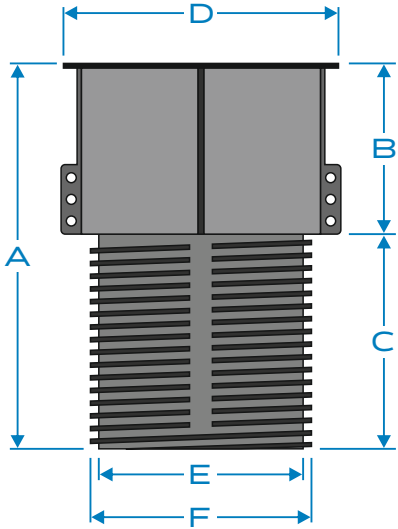


**3** В основание торцевой лаги крепится стартовый крепеж KRONEX для скрытого монтажа, который надежно прижимает доску.



**4** Для монтажа всех последующих досок на торце используется промежуточный клеймер, который обеспечивает равномерный зазор.

### Увеличитель высоты KRONEX 105-140 мм для регулируемых опор



**Назначение:**

Самая большая в размерном ряду опора Kronex поднимает уровень настила (без потери несущей способности) до 225 мм, если требуется поднять уровень выше, вплоть до 1083 мм, то используются увеличители высоты KRONEX. Диапазон высот и требуемое число увеличителей указаны в таблице ниже.

Артикул	Материал	A	B	C	D	E	F	Масса изделия	В упаковке
KRN-TCL	полипропилен	180 мм	78 мм	102 мм	130 мм	99 мм	105 мм	289 гр.	45 шт

Пример комбинирования «Увеличителя высоты KRONEX 105-140 мм», с регулируемыми опорами KRONEX для поднятия уровня настила на любую высоту до 1 083 мм.

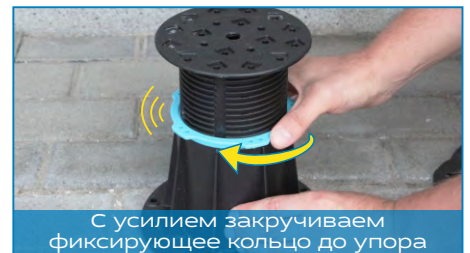
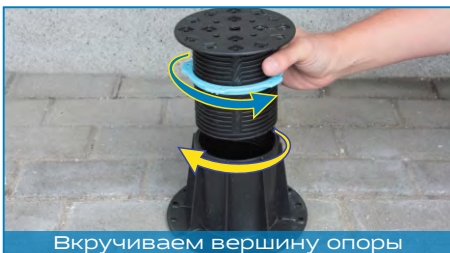
На каждом из резьбовых соединений необходимо использовать «Кольцо фиксирующее KRONEX» (арт. KRN-TL) для предотвращения самопроизвольного скручивания уровня опор и усиления несущей способности.



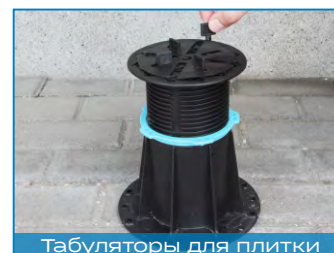
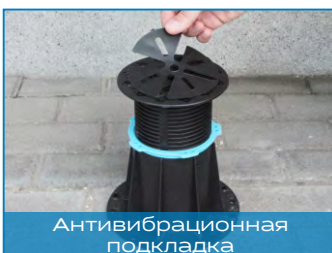
189 - 293 мм	260 - 365 мм	364 - 507 мм	471 - 651 мм	576 - 795 мм	682 - 939 мм	786 - 1 083 мм
опора KRN-TA3 +1 увеличитель KRN-TCL	опора KRN-TA4 +1 увеличитель KRN-TCL	опора KRN-TA4 +2 увеличителя KRN-TCL	опора KRN-TA4 +3 увеличителя KRN-TCL	опора KRN-TA4 +4 увеличителя KRN-TCL	опора KRN-TA4 +5 увеличителей KRN-TCL	опора KRN-TA4 +6 увеличителей KRN-TCL

## Монтаж регулируемых опор KRONEX

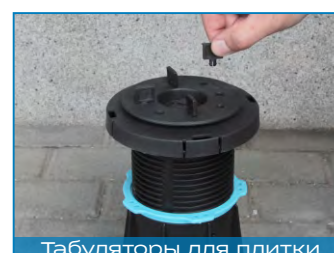
Первым этапом накручиваем фиксирующее кольцо на вершину опоры, и по часовой стрелке вкручиваем вершину опоры в основание. Если стандартной высоты опоры недостаточно, используем увеличитель высоты, не забывая про фиксирующее кольцо. После выставления нужной высоты, закрепляем положение фиксирующим кольцом.



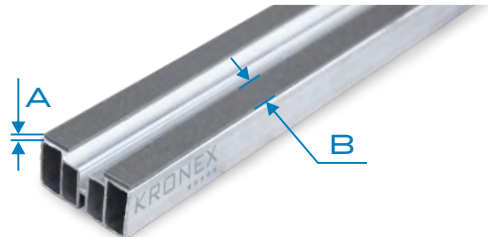
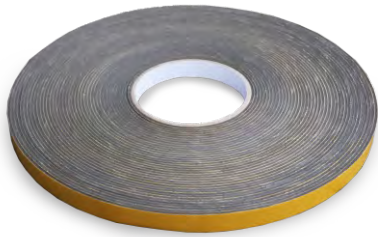
Далее укладываем на вершину опоры антивибрационную подкладку и крепим необходимые нам табуляторы для укладки плитки или лаг.



Для выравнивания настила в строго горизонтальное положение при неровном основании используется либо ручной корректор угла наклона укладываемый под основание опоры либо на вершину монтируется автоматический корректор угла наклона с различными табуляторами.



## Лента антивибрационная самоклеящаяся для лаг KRONEX



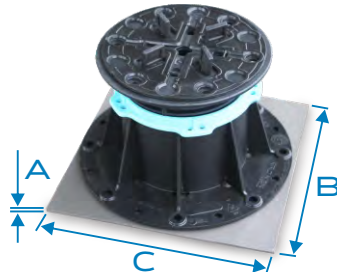
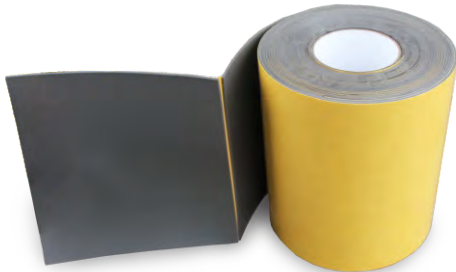
### Назначение:

Служит для гашения вибрации и помогает в вентиляции материалов настила и несущих направляющих лаг.

Лента имеет клейкую основу с одной из сторон для надежной фиксации к лаге алюминиевой KRONEX.

Артикул	Материал	Толщина ленты (А)	Ширина ленты (В)	Длина рулона	Масса рулона	В упаковке
KRN-0111	пенополиэтилен	2 мм	15 мм	20 м	250 гр.	1 рулон

## Подкладки самоклеящиеся антискользящие под опору KRONEX



### Назначение:

Помещается под основание регулируемой опоры KRONEX для противодействия скольжению опоры в случае установки на основание с крутым уклоном.

Служит дополнительным демпфером между основанием и подсистемой.

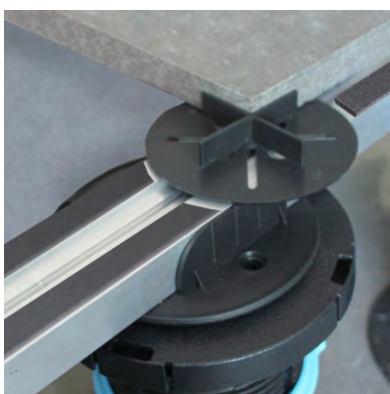
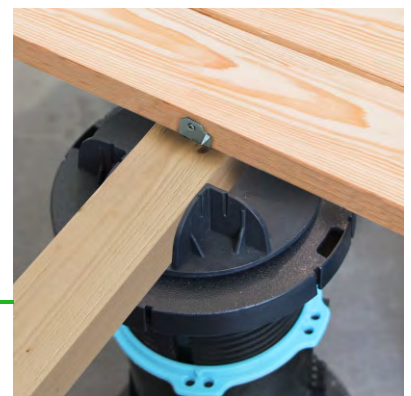
Артикул	Материал	Толщина подкладки (А)	Ширина подкладки (В)	Длина подкладки (С)	Масса рулона	Количество подкладок в рулоне
KRN-0112	пенополиэтилен	2 мм	200 мм	200 мм	400 гр.	50 шт

## Несколько вариантов подсистем для настила на опорах



Укладка террасной доски ДПК на алюминиевые лаги KRONEX

Классический монтаж террасной доски на лаги из древесины



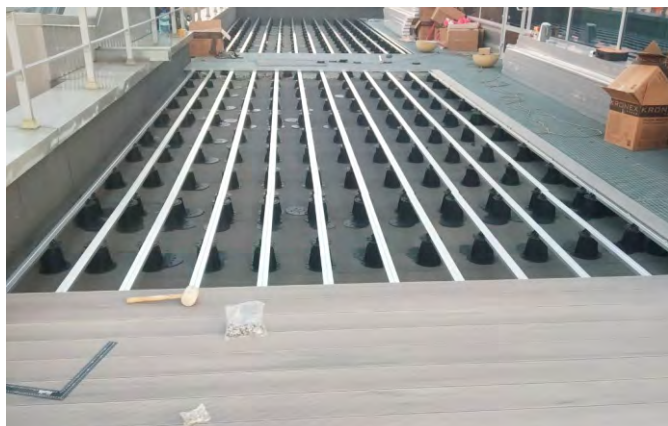
Монтаж керамогранитной плитки на лаги из алюминия с антивибрационной лентой

Укладка керамогранитной плитки на вершины регулируемых опор

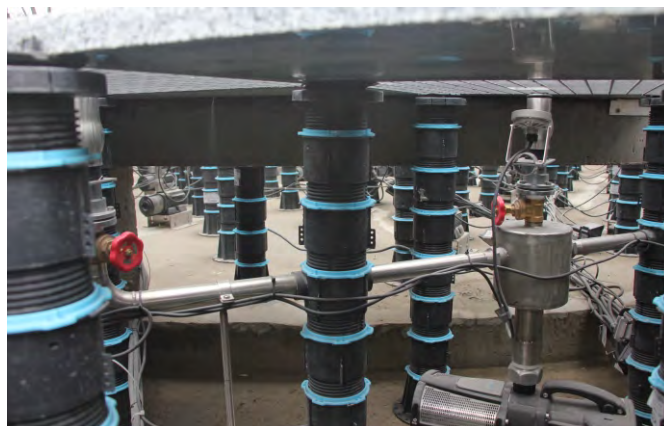


## МОНТАЖ И ПРИМЕНЕНИЕ ОПОР KRONEX

Опоры KRONEX имеют практически неограниченную область применения везде, где необходимо поднять уровень настила, выровнять его по отношению к горизонту и зафиксировать. Опоры применяются на эксплуатируемых кровлях, при строительстве террас, временных настилов, для установки оборудования, при строительстве промышленных полов, укладке технических коммуникаций под настилом и пр.



Строительство полов террас, беседок, временных настилов из ДПК.



Строительство фонтанов и других объектов, где опоры могут находиться в воде.



Установка оборудования в строго горизонтальном положении.



Прокладка коммуникаций под настилом с возможностью последующего доступа.



Строительство настилов на основаниях с большим перепадом высот.



Строительство настилов и полов на эксплуатируемых кровлях.



## Нерегулируемые опоры KRONEX

Нерегулируемые опоры служат тем же целям, что и регулируемые, однако они поднимают уровень настила на фиксированную высоту.

Благодаря своей простоте и отсутствию в конструкции дополнительных элементов, данный вид опор имеет довольно низкую себестоимость и помогает значительно экономить в процессе строительства.

- |  |  |   |                                      |
|--|--|---|--------------------------------------|
| <p><b>Выдерживают нагрузку до 4 500 кг</b></p> | <p><b>Легко и быстро монтируются</b></p> | <p><b>Не подвержены деформации и усадке</b></p> | <p><b>Не подвержены коррозии</b></p> |
|--|--|---|--------------------------------------|

Примеры размещения плитки и лаг на опорах KRONEX:

В конструкцию нерегулируемых опор KRONEX сразу встроены табуляторы для укладки плитки, которые помогают соблюдать ровный зазор и позволяют экономить, ввиду отсутствия необходимости дополнительного приобретения комплектующих.

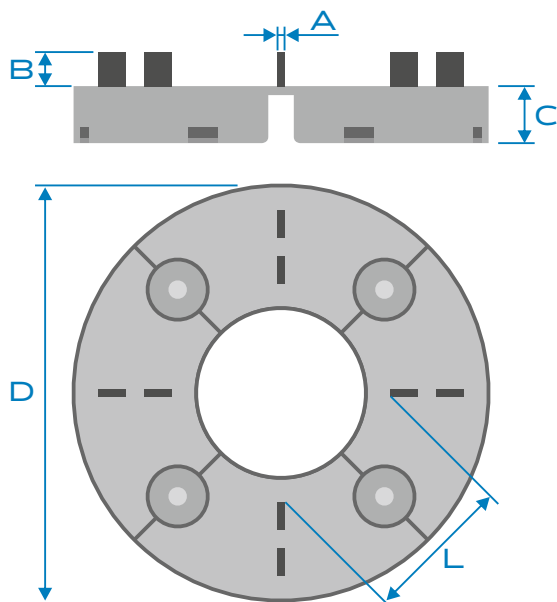


Конструкция алюминиевых лаг KRONEX разработана таким образом, что при укладке на нерегулируемые опоры KRONEX лага одевается на встроенные в опору табуляторы для плитки и тем самым исключает риск смещения, плюс делает процесс монтажа значительно удобнее.

# НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОПОРЫ KRONEX



Артикул:	KRN-T13	KRN-T14	KRN-T20	KRN-T25	KRN-T30
Высота поднятия настила, С	13 мм	14 мм	20 мм	25 мм	30 мм
Диаметр опоры, D	147 мм	152 мм	155 мм	155 мм	137 мм
Высота табулятора для плитки, В	9,6 мм	9,6 мм	14,5 мм	14,5 мм	13 мм
Ширина табулятора для плитки, А	3 мм	3 мм	3 мм	3 мм	3 мм
Расстояние между разделителями для укладки лаги, L	64 мм	63 мм	55 мм	55 мм	35 мм
Масса одной опоры, гр	56 гр	49 гр	72 гр	86 гр	87 гр
Количество в упаковке, шт	220 шт	260 шт	200 шт	160 шт	170 шт
Масса упаковки, кг	12,5 кг	13,0 кг	14,6 кг	14,0 кг	15,0 кг
Количество опор на паллете, шт (12 коробок 59x42x40 см)	2 640 шт	3 120 шт	2 400 шт	1 920 шт	2 040 шт



Все виды опор поставляются в фирменной коробке KRONEX, что значительно упрощает их хранение на объекте и транспортировку.



59x42x40 см

## Крепление торцевой плитки на опоры.

- Перед монтажом опор необходимо произвести разметку для подрезки нижней поверхности опоры, приложив нижнее крепление для торцевой плитки к нижней поверхности опоры как показано на рис. 19.
- Произвести подрезку нижней поверхности опоры в размеченном месте.



Рис. 19

- Установить опору в проектное положение, предварительно смонтировав на нижней поверхности опоры нижнее крепление для торцевой плитки.
- Произвести разметку и подрезку плитки из керамогранита OUTDOOR 600\*600\*20мм необходимой для работ по торцевой зашивке.
- Установить подрезанную плитку в нижнее крепление (рис. 20).



Рис. 20

- Уложить верхнее крепление для торцевой плитки с заведением плитки под «усы» крепления (рис. 21).
- На уже смонтированное верхнее крепление для торцевой плитки уложить антивибрационную подкладку KRONEX 2мм (арт. KRN-TS2) и (при необходимости) крестик-табулятор для плитки 3мм (арт. KRN-TSP3) как показано на рис. 22.

Монтаж верхнего крепления для торцевой плитки

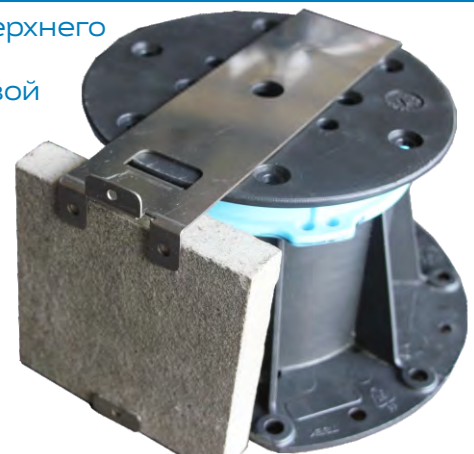


Рис. 21



Крепления для торцевой плитки разработаны специально для плит керамогранита 20 мм.

▪ Далее, начать монтировать плитку из керамогранита с подведением плитки к «усу» верхнего крепления для торцевой плитки (рис. 23)



Рис. 22

Укладка антивибрационной подкладки и крестика-табулятора



Рис. 23

Монтаж плитки из керамогранита на верхнее крепление для торцевой плитки Outdoor



**Важно!** Крепление торцевой плитки возможно произвести только на опоры без автоматического корректора угла наклона!

Дополнительную информацию о верхнем и нижнем креплениях Kronex для торцевой плитки смотрите на стр. 86 в каталоге.

## Зашивка торцов террасы на опорах доской ДПК.

▪ Перед монтажом крайних опор в местах, где необходимо произвести закрытие свободных от доски торцов, произвести разметку для подрезки нижней поверхности опоры, приложив нижнее крепление для торцевой доски к нижней поверхности опоры как показано на рис.19.

▪ Произвести подрезку нижней поверхности опоры в размеченном месте (рис.19).

▪ Зафиксировать верхнее и нижнее крепление для торцевой доски в «потае» торцевой лаги 50x25 мм как показано на рис. 24-26 с помощью оцинкованных саморезов со сверлом по металлу.



Рис. 24



Рис. 25



Узел соединения торцевой лаги с верхним и нижним креплением

Рис. 26

- Завести готовые к монтажу опоры в верхнее и нижнее крепления для торцевой доски.

- На опоры установить антивибрационную подкладку KRONEX.

- Далее, смонтировать вершины для алюминиевых лаг KRONEX (рис. 27).

- Следующим этапом произвести монтаж рядовых досок. Для их фиксации используется специальный промежуточный крепеж для каркаса из металлопрофиля или лаг из ДПК № 9 (для доски с полками 9 мм) и № 7 (для доски с полками 7 мм). Крепление клипс производится с помощью оцинкованных саморезов со сверлом по металлу (см. рис. 27).

- Крепление последней доски произвести с помощью стартовых клипс для каркаса из металлопрофиля или лаг из ДПК № 9 (для пустотелой доски с полками 9 мм) и № 7 (для полнотелой доски с полками 7 мм) (стартовая клипса является и завершающей). Крепление клипс производится с помощью оцинкованных саморезов со сверлом по металлу (см. рис. 27).

- Для создания эстетичного внешнего вида наружных контуров конструкции террасы, на углах можно смонтировать завершающий уголок на саморезы (как показано на рис. 28) либо использовать в качестве крайней доски специальную завершающую доску ДПК со скругленным торцом.



Рис. 27

Один из вариантов узла конечной конструкции



Рис. 28



При монтаже террасной доски необходимо учитывать компенсационный зазор между укладываемыми досками вследствие температурного расширения изделий из ДПК (из расчета 1 мм на 1 м.п.)



Из-за конструктивных особенностей верхнего и нижнего креплений в качестве торцевых направляющих необходимо использовать лаги размером не менее 50x25x3000мм.

Дополнительную информацию по зашивке торцов террасы на опорах см. на стр. 89