

# ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

**atlas**PLAN



## РУКОВОДСТВО ПО РЕЗКЕ И МОНТАЖУ

<b>1</b>	<b>ПРОДУКТ</b>	5
	<b>1.1</b> Отделка	5
	<b>1.2</b> Форматы	6
	<b>1.3</b> Варианты толщины	6
	<b>1.4</b> Технические Характеристики	7
<b>2</b>	<b>ПРОВЕРКА</b>	9
	<b>2.1</b> Плоскостность	9
	<b>2.2</b> Оттенок	10
	<b>2.3</b> Идентификация плитки	10
<b>3</b>	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗКЕ ПЛИТКИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРОВ</b>	12
	<b>3.1</b> Уменьшение напряжений	14
	<b>3.2</b> Дисковая резка на мостовом фрезерном станке	14
	<b>3.3</b> Гидроабразивная резка	17
	<b>3.4</b> Резка и обработка на станке для контурной обработки с ЧПУ	18
	<b>3.5</b> Вырезание проемов	18
	<b>3.6</b> Круглые отверстия	19
	<b>3.7</b> Четырехугольные проемы	19
	<b>3.8</b> Вырез под мойку вровень со столешницей	22
	<b>3.9</b> Отверстие для розеток и выключателей	22
	<b>3.10</b> Резка для L-образных столешниц	22
	<b>3.11</b> Особые случаи	24
	<b>3.12</b> Обработка кромок плит	25
<b>4</b>	<b>СТЫКИ</b>	27
	<b>4.1</b> Стыки плоских плиток	27
	<b>4.2</b> Стык под углом 45°	28
	<b>4.3</b> Деформационные швы	29
	<b>4.4</b> Кухонные поверхности из стеклокерамики/индукционные	29
<b>5</b>	<b>ОБРАБОТКА КРОМОК ПЛИТЫ</b>	31
<b>6</b>	<b>ОПОРЫ</b>	33
<b>7</b>	<b>КОНСОЛИ</b>	37

<b>8</b>	<b>МОЙКИ</b>	41
	<b>8.1</b> Опора для мойки	42
<b>9</b>	<b>ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ СТОЛЕШНИЦЫ</b>	45
	<b>9.1</b> Перемещение	45
	<b>9.2</b> Укладка	47
	<b>9.2.1</b> Соединение плитки	48
	<b>9.2.2</b> Соединение компланарных плиток	50
<b>10</b>	<b>ОБРАБОТКА НАПОЛЬНОЙ И НАСТЕННОЙ ПЛИТКИ</b>	53
	<b>10.1</b> Прямолинейная резка	53
	<b>10.2</b> Резка с разломом	54
	<b>10.3</b> Резка шлифовальной машиной	55
	<b>10.4</b> Резка под углом 45°	56
	<b>10.5</b> Выполнение круглых отверстий	57
	<b>10.6</b> Выполнение квадратных проемов или отверстий	59
<b>11</b>	<b>ВЕРТИКАЛЬНАЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УКЛАДКА</b>	60
	<b>11.1</b> Укладка на стяжке	61
	<b>11.2</b> Укладка плитки на уже существующий пол	67
	<b>11.3</b> Швы и стыки	68
	<b>11.4</b> ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ УКЛАДКИ ПЛИТКИ НА КЛЕЙ	68

## РУКОВОДСТВО ПО ЧИСТКЕ И УХОДУ

<b>1</b>	<b>ПОВСЕДНЕВНЫЙ УХОД</b>	71
<b>2</b>	<b>ЭКСТРЕННЫЙ УХОД</b>	71
	<b>2.1</b> Выполнение чистки	73
<b>3</b>	<b>МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>	74

# РУКОВОДСТВО ПО РЕЗКЕ И МОНТАЖУ

## 1 ПРОДУКТ

### 1.1 Отделка

- **Hammered**

Отделка, придающая поверхности слегка рифленый эффект, напоминающий натуральный материал. Плитка привлекает внимание текстурным, неполированным эффектом с точечным узором с углублениями и выпуклостями.

- **Matte**

Матовая отделка используется для создания гладкого на ощупь эффекта и идеально подходит для облицовки полов, требующих особой прочности.

- **Silk**

Отделка с шелковистым эффектом привлекает внимание невероятно матовой поверхностью, безотблесков и зеркальных отражений. На ощупь она кажется мягкой, сохраняя при этом технические характеристики, делающие ее идеальной для кухонных поверхностей и предметов интерьера. Благодаря небольшим неоднородностям, характерным для природного камня, данная отделка часто используется для создания мраморного эффекта.

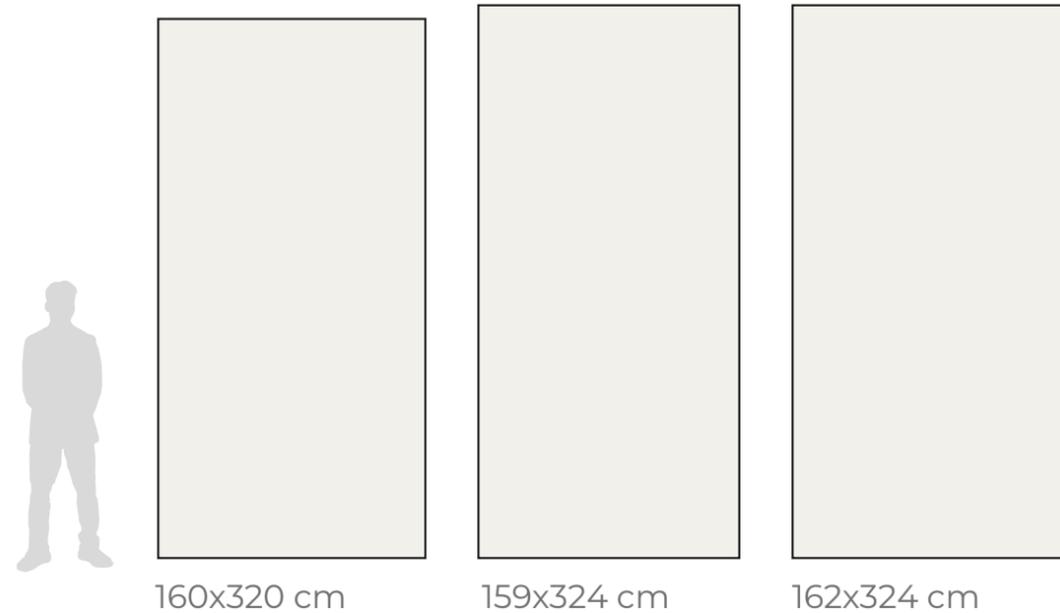
- **Polished**

Отделка, подчеркивающая хроматические нюансы материала и делающая узор еще более ценным и изысканным. Посредством механической обработки поверхность шлифуется до получения однородного блестящего эффекта.

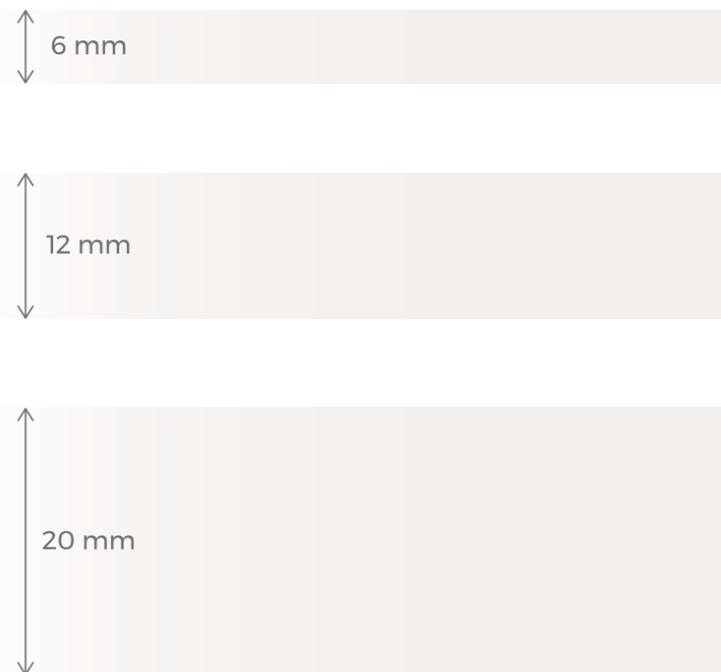
- **Leathered**

Кожаная отделка плит Atlas Plan характеризуется слегка волнистым внешним видом, напоминающим текстуру кожи. Она гладкая на ощупь, а окончательная обработка щеткой делает поверхность чрезвычайно мягкой и приятной.

## 1.2 Форматы



## 1.3 Варианты толщины



## Technical features

		Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N		162x324 cm - 63 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> x 127 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>*</sup> 159x324 cm - 62 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> x 127 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>*</sup> Not Rectified			160x320 cm - 63 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> x 127 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>*</sup> Rectified	
		N ≥ 15 cm		Silk	Matte Hammered Flamed Leathered	Polished Satin	Matte Hammered	Polished
		(%)	(mm)					
Regularity characteristics	Length and width Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,3 (*)	± 1 (*)	N.A.		Suitable for Conforme	
	Thickness Spessore		± 5 (**)	± 0,5 (**)	Suitable for Conforme		Suitable for Conforme	
	Straightness of sides Rettilinearità degli spigoli		± 0,3 (***)	± 0,8 (***)	N.A.		Suitable for Conforme	
	Rectangularity (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3) Ortogonalità (Misurazione da condurre solo sui lati corti quando L/l ≥ 3)		± 0,3 (****)	± 1,5 (****)	N.A.		Suitable for Conforme	
	Surface flatness Planarità		c.c. ± 0,4 e.c. ± 0,4 w. ± 0,4	c.c. ± 1,8 e.c. ± 1,8 w. ± 1,8	Suitable for Conforme		Suitable for Conforme	
Structural characteristics	Water absorption Massa d'acqua assorbita	ISO 10545-3 ASTM C373-18	E, ≤ 0.5% Individual max 0.6% E, ≤ 0.5% Valore max singolo 0,6%		≤ 0,1 %		≤ 0,1 %	
Bulk mechanical characteristics	Breaking strength Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 700 N for thickness < 7,5mm per spessore < 7,5mm	S ≥ 1300 N for thickness ≥ 7,5mm per spessore ≥ 7,5mm	6 mm → S ≥ 1000N 12 mm → S ≥ 3500N 20 mm → S ≥ 10000N		S ≥ 1000N	
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>		R ≥ 40 N/mm <sup>2</sup>		R ≥ 40 N/mm <sup>2</sup>	
	Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	Declared value Valore dichiarato		≥ 0,55		≥ 0,55	
Surface mechanical characteristics	Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume) Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>		Suitable for Conforme		Suitable for Conforme	
Thermal and hygrometric characteristics	Coefficient of thermal linear expansion Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	Declared value Valore dichiarato		≤ 7 MK <sup>-1</sup>		≤ 7 MK <sup>-1</sup>	
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1		Resistant Resiste		Resistant Resiste	
	Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	Declared value Valore dichiarato		≤ 0,01% (0,1mm/m)		≤ 0,01% (0,1mm/m)	
	Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1		Resistant Resiste		Resistant Resiste	
Physical properties	Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	Declared value Valore dichiarato		≥ 10 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)		≥ 10 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	
	Reaction to fire Reazione al fuoco	-	A1 or Afl		A1 without fiberglass - A2 with fiberglass		A1 - Afl	
Chemical characteristics	Resistance to household chemicals and swimming pool salts Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	ISO 10545-13	Minimum Class B (B for unglazed tiles) Classe minima B (B per piastrelle non smaltate)		A		A	
	Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata		LA		LA	
	Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata		HA		HA	
	Resistance to staining Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	Declared Class Classe dichiarata		5		5	
Safety characteristics (1)(2)	Release of dangerous substances: Cadmium (in mg/dm <sup>2</sup> ) and Lead (in mg/dm <sup>2</sup> ) Rilascio di sostanze pericolose: Cadmio (in mg/dm <sup>2</sup> ) e Piombo (in mg/dm <sup>2</sup> )	ISO 10545-15	Declared value Valore dichiarato		≤ 0,01 mg/dm <sup>2</sup> Cd ≤ 0,1 mg/dm <sup>2</sup> Pb		-	
	Shod Ramp Test Metodo della rampa "calzato"	DIN EN 16165 ANNEX B (EX DIN 51130)	Declared Class Classe dichiarata		N.A.		R9	
	Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	DIN EN 16165 ANNEX A (EX DIN 51097)	Declared Class Classe dichiarata		N.A.		A	
	Coefficient of friction (COF) Coefficiente di attrito	B.C.R.A. Rep. CEC/81	D.M. 236/89 del 14/06/89 >0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta >0,40 per elemento scivolante gomma dura su pavimentazione bagnata		N.A.		> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	
	Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A 326,3	-		N.A.		dry DCOF > 0,42	
Resistance to scratching Resistenza alla graffiatura	UNI EN 15186:2012 met.B	-		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		
Tendency to retain dirt Tendenza a ritenere lo sporco	UNI 9300:2015	-		No visible change (5) Nessun cambiamento visibile (5)		No visible change (5) Nessun cambiamento visibile (5)		
Surface resistance to cold liquids Resistenza delle superfici ai liquidi freddi	UNI EN 12720:2013	-		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		
Surface resistance to wet heat Resistenza delle superfici al calore umido	UNI EN 12721:2013	-		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		
Surface resistance to dry heat Resistenza delle superfici al calore secco	UNI EN 12722:2013	-		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		CEN/TS 16209 Class A CEN/TS 16209 Classe A		
Assessment of resistance to impact Resistenza all'urto	ISO 4211-4:1988	-		Maximum drop height according to thickness. Altezza massima di caduta variabile in funzione dello spessore.		Maximum drop height according to thickness. Altezza massima di caduta variabile in funzione dello spessore.		

## 2 ПРОВЕРКА

### 2.1 Плоскостность

До начала укладки или обработки плитки необходимо очистить плитку, а затем провести внимательный и тщательный зрительный контроль всей поверхности перед ее укладкой или обработкой. О любых выявленных отклонениях необходимо сообщить до начала обработки. Atlas Plan не принимает оповещения или претензии, полученные после обработки и укладки продукта.

Обращаем внимание на то, что номинальный размер плит Atlas Plan – 160x320 см. Поэтому небольшие сколы или трещины по краям не рассматриваются как дефекты, если позволяют получить плиту указанного размера.

Для оценки плоскостности плитки необходимо разместить ее горизонтально на абсолютно ровной поверхности. Используйте алюминиевый кронштейн или аналогичный элемент на поверхности плитки для покрытия всей ее длины и/или ширины. Максимальный приемлемый допуск: 2 мм.



## 2.2 Оттенок

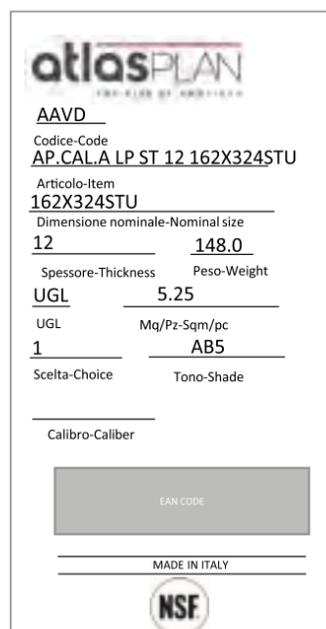
Керамогранит Atlas Plan создан из натурального сырья, что может стать причиной небольших различий в оттенках между разными партиями одного и того же продукта. Поэтому, до начала резки плитки, необходимо убедиться, что оттенки разных плиток приемлемы, также, когда необходимо использовать продукты того же оттенка и с тем же декором, но разной толщины. Для гарантии большей достоверности результата рекомендуется проводить такую проверку, используя освещение, максимально схожее с освещением на месте укладки. Некоторые продукты Atlas Plan отличаются вариациями оттенков в одной и той же плитке, что делает ее максимально похожей на соответствующий природный камень. Поэтому перед началом укладки желательно убедиться, что две плитки совпадают оттенками. Atlas Plan не несет никакой ответственности за укладку одной плитки разных оттенков.

## 2.3 Идентификация плитки

Каждая плитка Atlas Plan отмечена этикеткой с технической информацией.

По краям плитки, и с длинной, и с короткой стороны, напечатана информация относительно артикула (Atlas Plan - Код продукта - Описание артикула - Толщина - Возможное покрытие - Оттенок - Сорт - Дата производства - Сделано в Италии).

На каждую плитку Atlas Plan также наносится этикетка, на которой, кроме информации о продукте, обозначен Европейский международный номер (EAN CODE).



3

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗКЕ ПЛИТКИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРОВ

### Перед началом работ: Меры предосторожности

Перед проведением любых работ ознакомьтесь с правилами техники безопасности, приведенными на сайте: <https://www.atlasplan.com/ru/техническое-руководство/>. Также можно отсканировать QR-код на этикетке для непосредственной загрузки паспорта безопасности. Не начинайте работу, без ознакомления с паспортом безопасности, усвоения приведенной в нем информации и принятия необходимых мер предосторожности в соответствии с требованиями действующих норм и конкретными условиями работы.

Меры предосторожности должны приниматься с учетом условий каждой конкретной работы. Они не являются абсолютно универсальными и не заменяют требования нормативных документов по безопасности и охране труда. При работе с материалом может образовываться вредная силикатная пыль. Длительное ее воздействие на дыхательные пути может привести к серьезным заболеваниям, включая силикоз и рак легких.

Для минимизации рисков, связанных с образованием пыли:

- Всегда используйте режущий инструмент, оснащенный приспособлениями для удаления пыли или подачи воды в зону резки.
- Используйте надлежащие средства индивидуальной защиты дыхательных путей, отвечающие требованиям действующих норм.
- Избегайте подъема пыли в воздух, особенно в местах, лишенных адекватной вентиляции или систем очистки воздуха. Пригодность подобных систем должна проверяться в каждом конкретном месте проведения работ.
- Примите меры по ограничению доступа в рабочую зону посторонних лиц.
- Регулярно очищайте рабочую одежду: используйте пылесосы, рассчитанные на удаление мелкой пыли, или стирайте одежду.

Плиты Atlas Plan можно резать и обрабатывать на традиционных станках для резки природного камня, мрамора и кварцевых агломератов, таких как мостовые фрезы с ЧПУ, станки для контурной обработки с ЧПУ, станки гидроабразивной резки. Используемый инструмент должен быть пригодным для резки керамогранита толщиной 12 мм. В данном руководстве приводятся информация и параметры резки для:

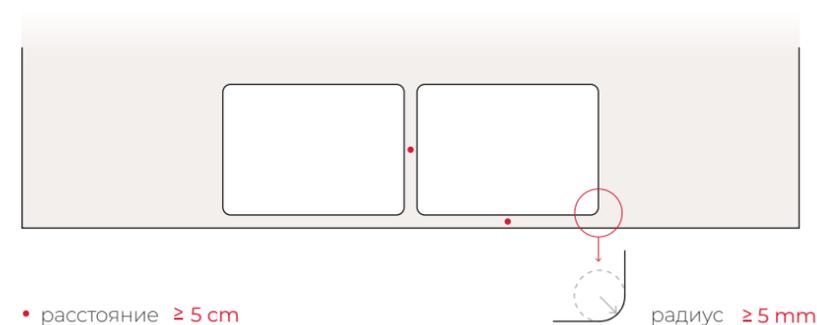
- станков гидроабразивной резки;
- мостовых фрезерных станков с ЧПУ;
- станков для контурной обработки с ЧПУ.

Чтобы добиться оптимальных результатов обработки, проверьте, что рабочий стол или решетка, на которые помещается плита, абсолютно плоские и что на них не осталось обломков или мусора от предыдущих обработок. Плоскостность рабочего стола/решетки в сочетании с плоскостностью плиты крайне

важна для хорошего качества реза, поскольку уменьшает вибрации.

При выполнении отверстий и внутренних резов Atlas Plan рекомендует оставлять между двумя соседними отверстиями/прорезями, а также между отверстием/прорезью и краем плитки не менее 5 см.

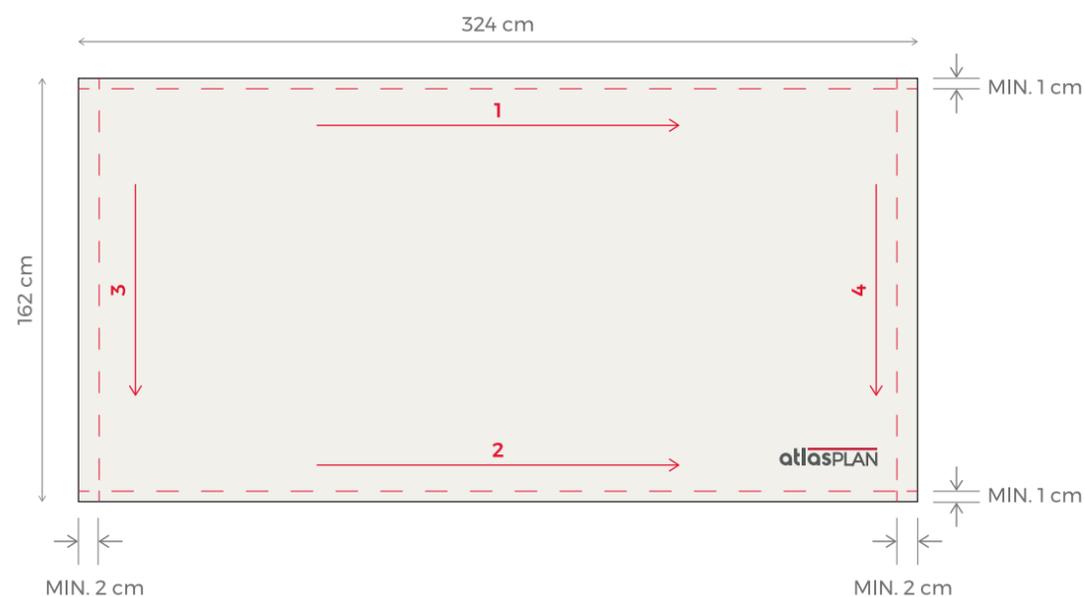
Atlas Plan настоятельно не рекомендует делать углы 90° во всех внутренних углах столешницы. Необходимо запланировать в таких углах радиус изгиба в 5 мм или больше. Если геометрическая форма отверстия позволяет, используйте больший радиус (8-10 мм). Имейте в виду, что чем больше радиус изгиба углов проемов и расстояние между двумя соседними вырезами, тем больше прочность готовой плиты. Плиты с проемами больших размеров по своей природе являются более хрупкими.



### 3.1 Уменьшение напряжений

Перед началом любой обработки плитки необходимо сделать разрез для уменьшения напряжения. Разрез для снятия напряжения используется для снятия материала толщиной в 1-2 см по периметру: это поможет убрать все возможные остаточные напряжения плитки.

Рекомендуем сначала выполнить разрезы, параллельные длинным сторонам плитки, а затем — параллельные коротким сторонам. Эти разрезы для уменьшения напряжения позволяют также выровнять плитку для проведения последующей обработки.

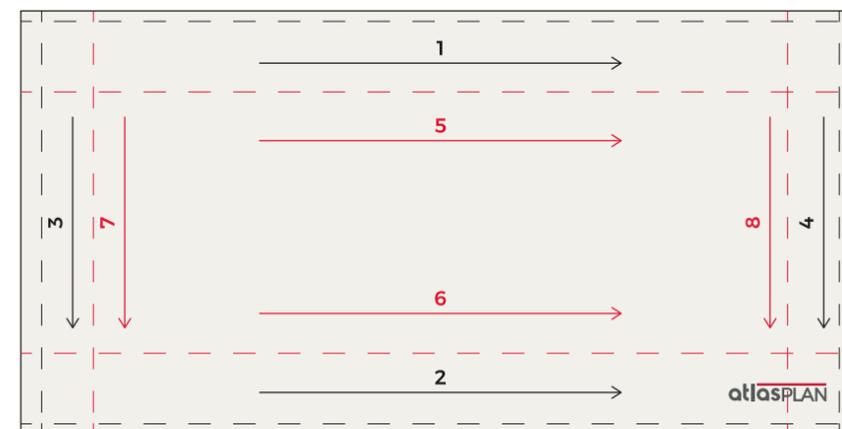


Если это возможно, периметральная линия реза для получения требуемой готовой плиты не должна совпадать с линией реза для снятия напряжений.

### 3.2 Дисковая резка на мостовом фрезерном станке

При изготовлении столешниц на мостовых фрезерных станках рекомендуем выполнять резку в следующей последовательности:

- резы для снятия напряжений;
- периметральные резы.



- - - разрезы для снятия напряжений  
- - - разрезы по периметру

Atlas Plan рекомендует использовать алмазные диски, специально предназначенные для керамогранита. Алмазные диски для гранита (мягкого, твердого), мрамора, кварцевых агломератов не подходят для резки керамогранита Atlas Plan. Для резки этого материала рекомендованы сегментные алмазные диски.

Резка на мостовом фрезерном станке должна производиться при постоянной подаче большого количества воды, при этом поток воды должен направляться на область реза как спереди, так и сбоку. Направление вращения диска должно соответствовать направлению его линейного движения. Atlas Plan рекомендует использовать алмазные диски диаметром 30-35-40-45-50 см, в зависимости от станка, поскольку идеальны для резки керамогранита толщиной 12 мм. Скорость вращения зависит от диаметра диска. Идеальная тангенциальная скорость вращения режущей кромки – примерно 40- 45 м/с.

Ниже приведена сводная таблица с основными техническими параметрами, связанными с диаметром диска для толщины в 6, 12, 20 мм:

#### ПРЯМАЯ РЕЗКА

ДИАМЕТР (mm)	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ (обороты/мин)	СКОРОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ (м/мин)
350	1800-2500	1,0-1,5
400	1500-2300	1,0-1,5
450	1200-2000	1,0-1,5
500	1000-1600	1,0-1,5

Оптимальные параметры настройки конкретного диска указываются его производителем.

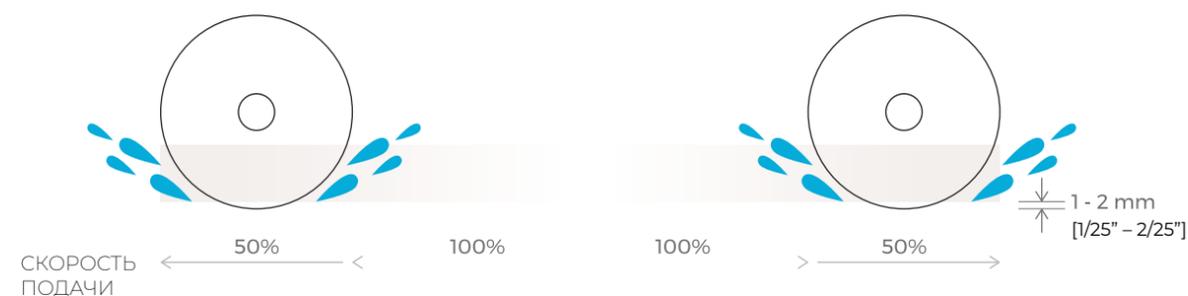
**НАКЛОННАЯ РЕЗКА 45°**

ДИАМЕТР (mm)	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ (обороты/мин)	СКОРОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ (м/мин)
350	1800-2500	0,6-0,8
400	1500-2300	0,6-0,8
450	1200-2000	0,6-0,8
500	1000-1600	0,6-0,8

Во время резки плитки толщиной 6 мм рекомендуем разместить рядом с линией реза груз (кварцевый агломерат, мрамор или гранит), чтобы увеличить вес плитки и, следовательно, максимально снизить вибрации во время обработки. При наклонной резке плитки под углом 45° необходимо снизить скорость продвижения диска примерно на 45 %, во избежание сильных вибраций.

Для уменьшения вибраций в процессе резки (прямой и наклонной) важно достигнуть оптимальной скорости продвижения, когда весь диск находится полностью внутри материала, не только на входе, но и на выходе. Для этого, если станок позволяет, Atlas Plan рекомендует снизить скорость подачи диска на 50% до тех пор, пока диск не окажется полностью внутри материала. Соответствующее расстояние зависит от диаметра диска.

Важно, чтобы диск опускался ниже уровня плитки на 1-2 мм, чтобы охлаждающая вода могла откачиваться также снизу и разрезы возможного покрытия был ровными.



В качестве опоры для плиты во время резки Atlas Plan рекомендует использовать специальные листы из вулканизированной резины, панели из экструдированного полимерного материала (XPS), плиты из гранита или кварцевых агломератов. Не рекомендуется использовать листы морской фанеры, поскольку поглощают воду и деформируются.

Если алмазный диск затупляется, необходимо восстановить его режущую способность путем выполнения пропилов в плитах из песчаника или кварцевого агломерата, в силикатном кирпиче или при помощи специального заточного камня.

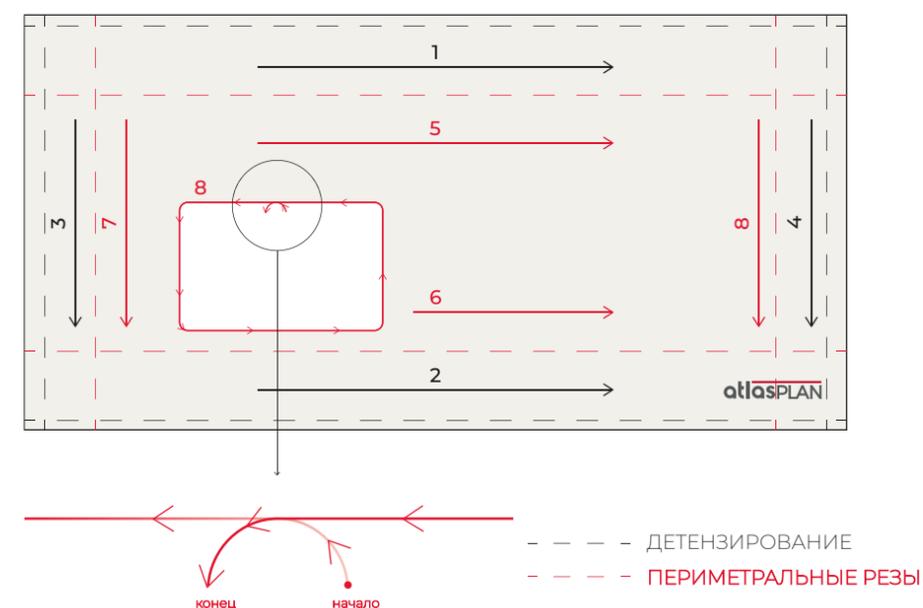
Если рабочий стол позволяет, можно приложить полосу абразивного материала вплотную к концу обрабатываемой плиты, чтобы диск в конце своего хода распилил его, тем самым заточиваясь.

**3.3 Гидроабразивная резка**

При изготовлении столешниц на станках гидроабразивной резки Atlas Plan рекомендует выполнять резку в следующей последовательности:

- резы для снятия напряжений;
- периметральные резы;
- вырез проема.

При вырезании проемов рекомендуется начинать резку в точке внутри периметра проема (не менее 2 см от периметра, если это возможно) и далее двигаться по направлению к периметру по изогнутой траектории (петлей). По завершении реза сопло следует отвести также по изогнутой траектории внутрь проема.



Рекомендуемая скорость движения сопла – 1000-1500 мм/мин для прямой периметральной резки, 500-800 мм/мин для вырезания проемов. Давление струи должно составлять от 3000 до 3500 бар, расход абразива – приблизительно 0,35 кг/мин. При вырезании проемов рекомендуем снизить входное давление струи до 600-800 бар и увеличить его до 3000-3500 бар после проникновения струи внутрь толщины.

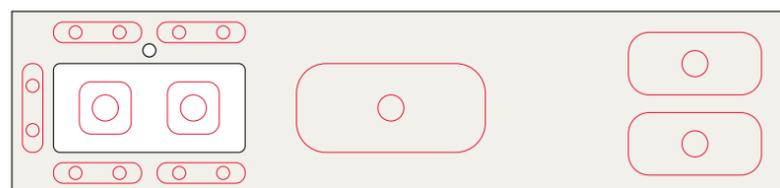
Если станок допускает резку под углом 45°, при ее выполнении скорость движения сопла должна быть равна половине скорости движения, применяемой для прямого реза.

### 3.4 Резка и обработка на станке для контурной обработки с ЧПУ

При выполнении обработок, резов, отверстий на станке контурной обработки с ЧПУ важно надлежащим образом разместить присоски в нижней части плиты. Присоски следует распределить под плитой равномерно для минимизации вибраций и прогибов в процессе резки. При вырезании отверстий или куска материала необходимо в обязательном порядке поместить присоску/ присоски под вырезаемым куском во избежание его падения в конце резки.

Убедитесь, что присоски надежно сцепились с нижней поверхностью плиты..

Прим. Плитка Atlas Plan с покрытием на тыльной стороне нуждается в более высоком уровне вакуума, по сравнению с плиткой без покрытия. В любом случае, остается возможным размещение присосок на декорированной поверхности плитки. Тем не менее, рекомендуем всегда проводить проверку герметичности для достижения оптимальных результатов резки.



— ПЕРИМЕТР СТОЛЕШНИЦЫ  
— ПРИСОСКИ

Резка/обработка на мостовом фрезерном станке должна производиться при постоянной подаче большого количества воды, при этом поток воды должен направляться на область реза как спереди, так и сбоку. Atlas Plan советует снизить скорость продвижения инструмента на 45 % к началу и концу резки.

Не снимайте более 6 мм плитки толщиной 12 мм и более 10 мм плитки толщиной 20 мм.

### 3.5 Вырезание проемов

После выполнения периметральных резов на мостовом фрезерном станке Atlas Plan не рекомендует использовать данный станок и для вырезания прямоугольных проемов.

Для вырезания проемов необходимо использовать станок гидроабразивной резки или для контурной обработки с ЧПУ.

### 3.6 Круглые отверстия

Круглые отверстия (под смеситель или в углах будущих прямоугольных проемов) прорезаются алмазным корончатым сверлом для мокрого сверления. Обеспечить подачу обильного количества воды как внутри, так и снаружи окружности реза.

Ниже приведена таблица с техническими параметрами:



#### КОРОНЧАТОЕ СВЕРЛО

ДИАМЕТР (mm)	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ (обороты/мин)	СКОРОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ (м/мин)
10	2900-3100	25-30
20	2900-3100	25-30
30	1900-2100	27-35
35	1900-2100	27-35

В продаже доступны корончатые сверла различных диаметров. Рекомендуемая скорость вращения – от 2000 до 3000 об/мин\*, в зависимости от диаметра сверла; скорость реза в толщине материала – 20- 30 мм/мин\*.

Если станок позволяет, скорость движения сверла по толщине 2 мм на входе и 2 мм на выходе должна быть меньше или равной 5 мм/мин\*. Это минимизирует риск сколов в нижней части плиты.

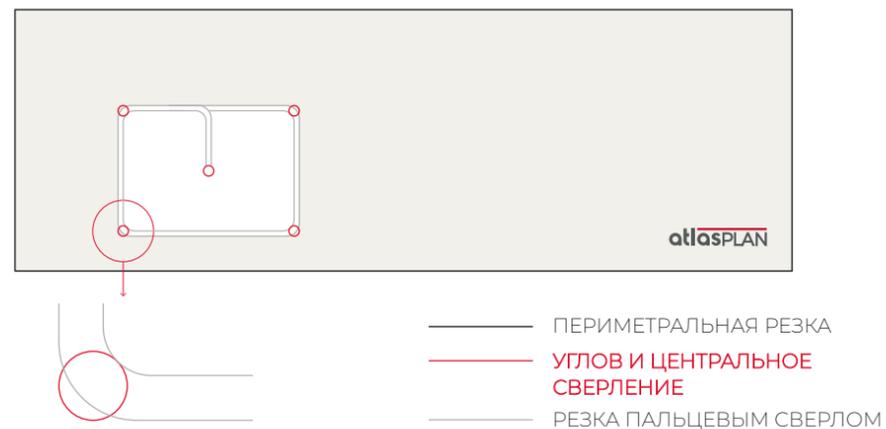
### 3.7 Четырехугольные проемы

Реализация четырехугольных проемов возможна с использованием техники сверления углов алмазным корончатым сверлом (с учетом указаний относительно радиуса) и последующей резки алмазной пальцевой фрезой. Обеспечьте обильную подачу воды в зону резки.

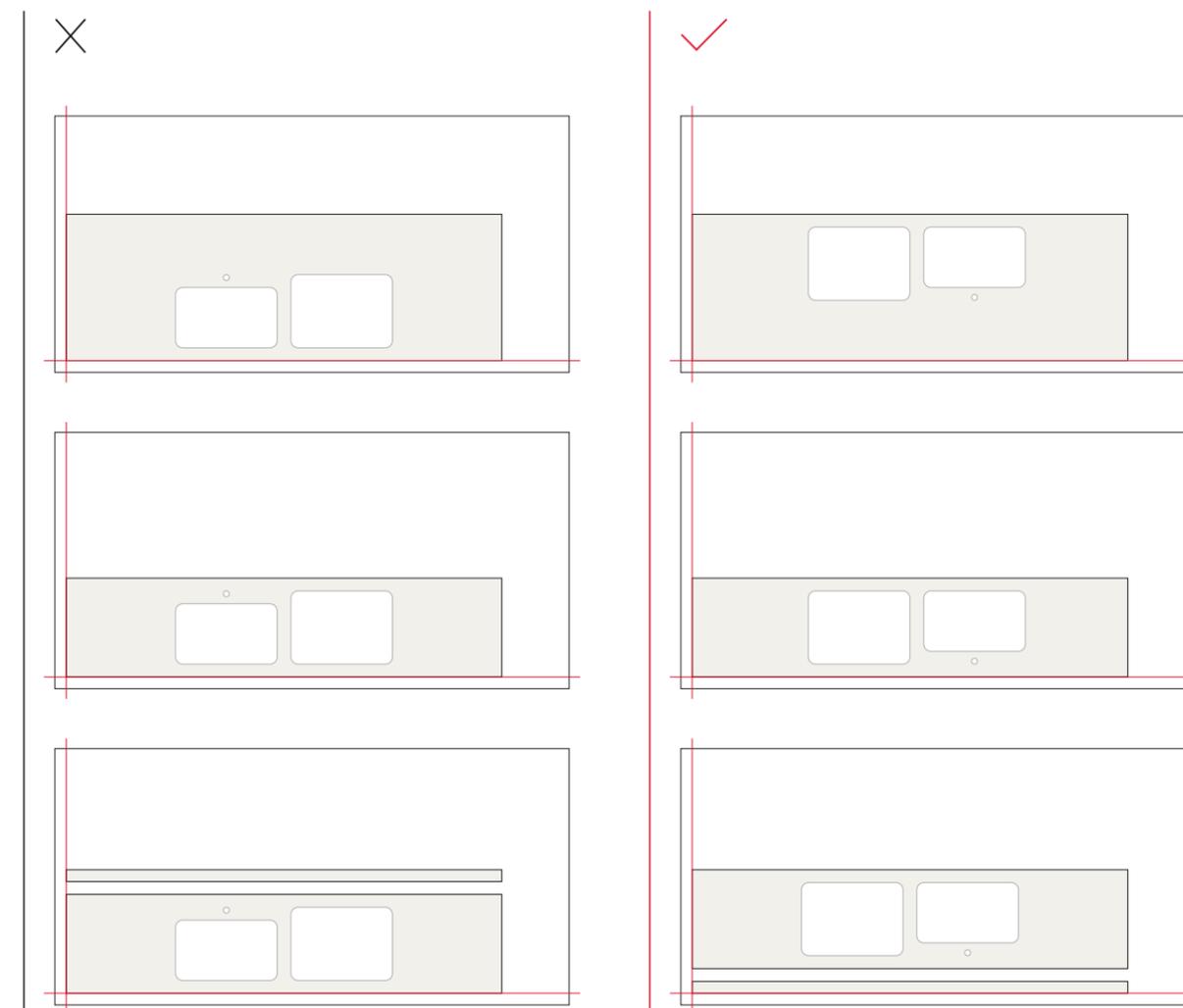
В этом случае необходимо предварительно выполнить круглое отверстие алмазным корончатым сверлом внутри периметра четырехугольного проема. По возможности, это круглое отверстие должно находиться в центре квадратного проема, как можно дальше от периметра отверстия.

\* Вы можете запросить детализированную техническую информацию по обработке у Вашего менеджера Atlas Plan.

Пальцевая алмазная фреза диаметром меньше круглого отверстия входит в только что сделанное отверстие и движется в направлении периметра четырехугольного проема с широкой круговой траекторией, продолжая разрез. Типичная скорость продвижения для такого вида обработки составляет 200-300 мм/мин\*, со скоростью вращения в 5000-6500 оборотов/мин\*.



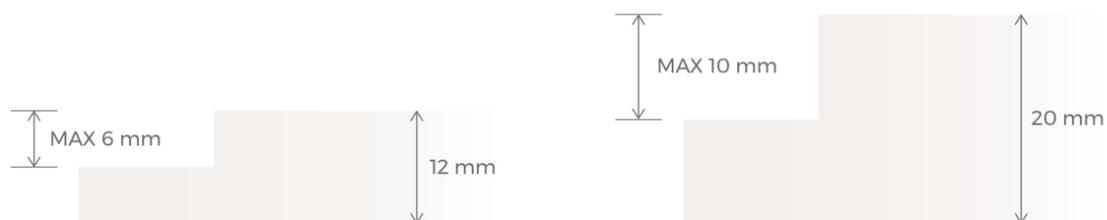
Желательно, чтобы режущая фреза двигалась таким образом, чтобы не обрабатывать углы проема, где уже просверлены круглые отверстия: это предотвратит чрезмерную нагрузку на углы. По возможности, рекомендуем также сделать отверстия в части столешнице, наиболее близкой к центру исходной плитки.



\* Вы можете запросить детализированную техническую информацию по обработке у Вашего менеджера Atlas Plan.

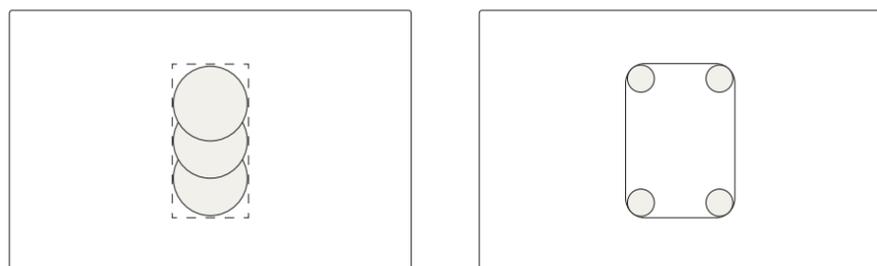
### 3.8 Вырез под мойку вровень со столешницей

При вырезании проема с пазом (ступенькой) под мойку в один уровень со столешницей Atlas Plan рекомендует выполнить сначала паз вокруг выреза, затем – сам сквозной вырез. Паз выполняется с помощью режущей фрезы, которая способна удалить материал и снизу. Как правило, фреза не в состоянии удалить весь материал за один проход. Повторите эти шаги до достижения желаемой глубины проема, постепенно, по 1-1,5 мм: Atlas Plan не советует использовать пазы больше 6 и 10 мм или половины толщины (12 и 20 мм) плитки.



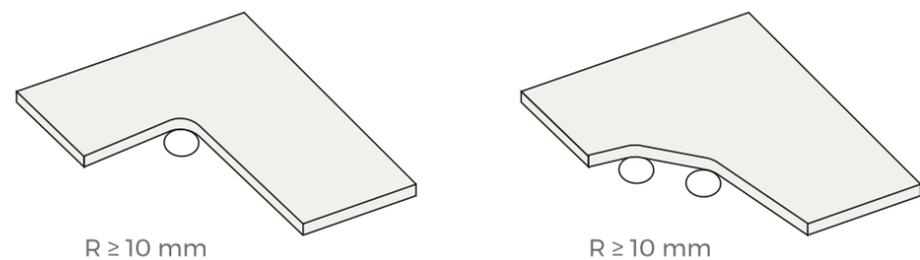
### 3.9 Отверстие для розеток и выключателей

Рекомендуем выполнять круглые отверстия для аксессуаров и выключателей.

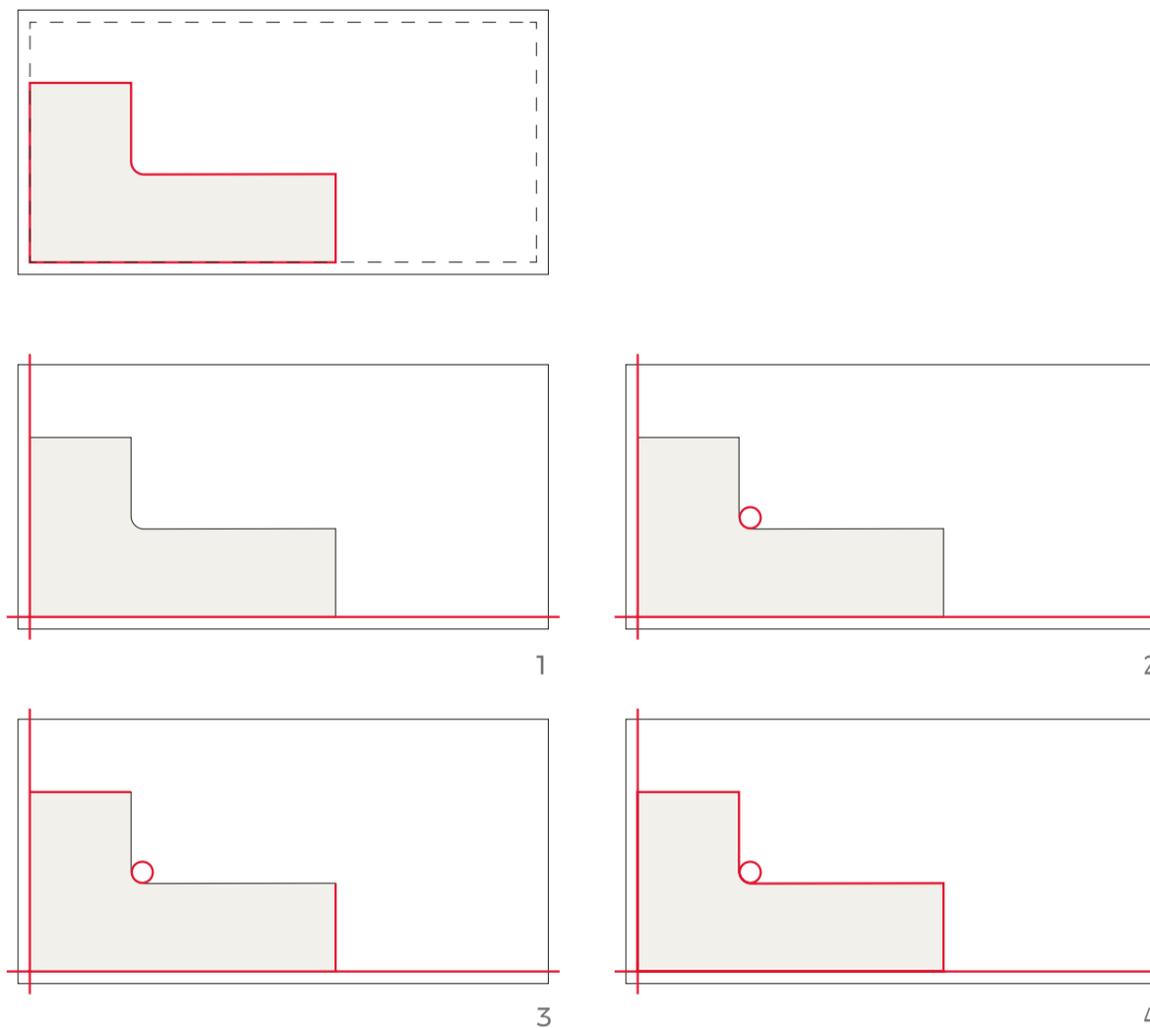


### 3.10 Резка для L-образных столешниц

Для реализации L-образных разрезов необходимо, в первую очередь, сделать отверстие в углу, а затем сделать прямые разрезы. Минимальный радиус такого отверстия должен быть не менее 10 мм.



Ниже приведена схема с более подробным описанием последовательности резки для создания единого L-образного блока.

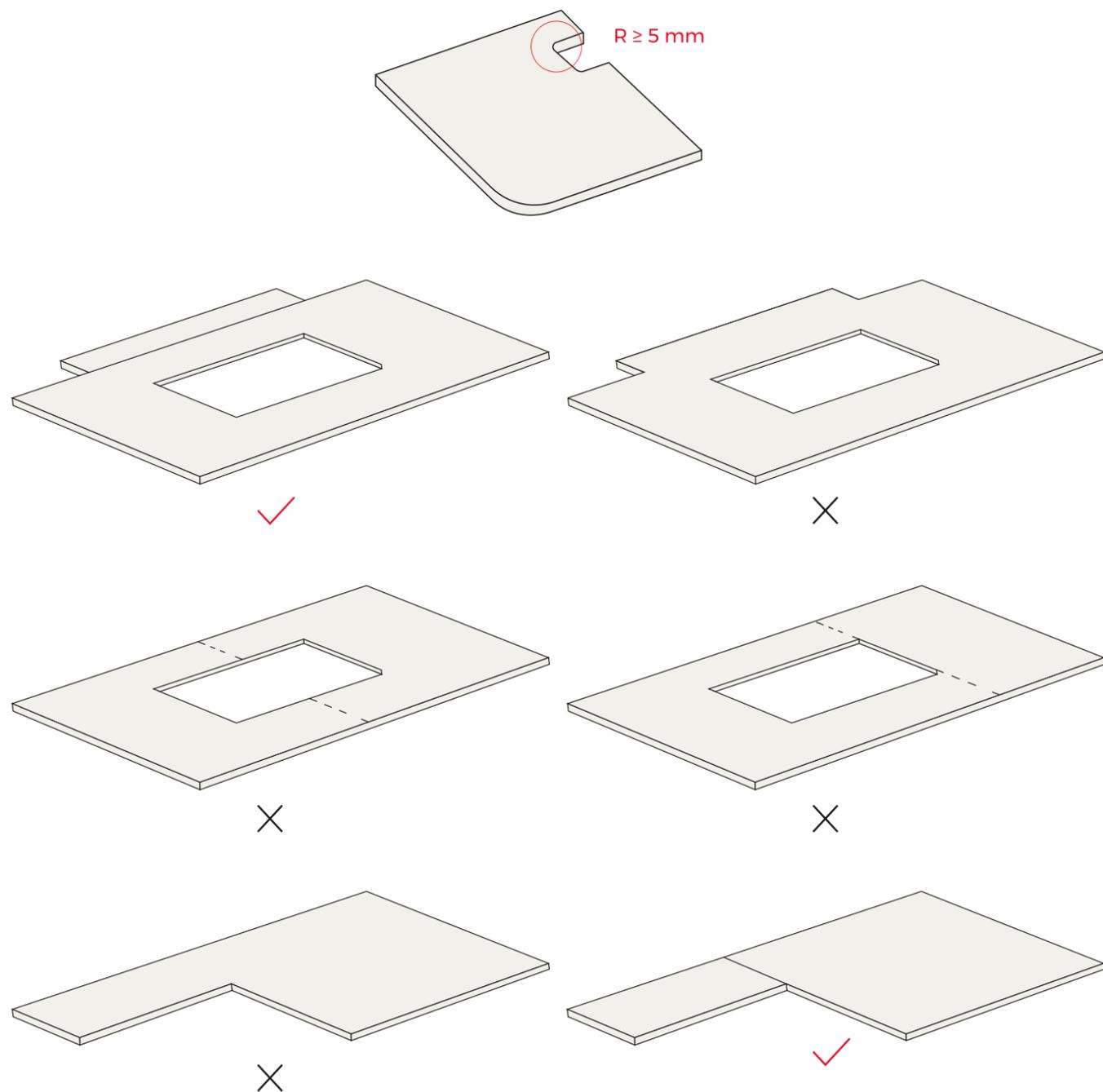


В любом случае, для большей прочности столешницы, рекомендуем разделить блок на две части. В таком случае советуем изучить схему резки, наиболее подходящую для создания эстетической гармонии композиции.



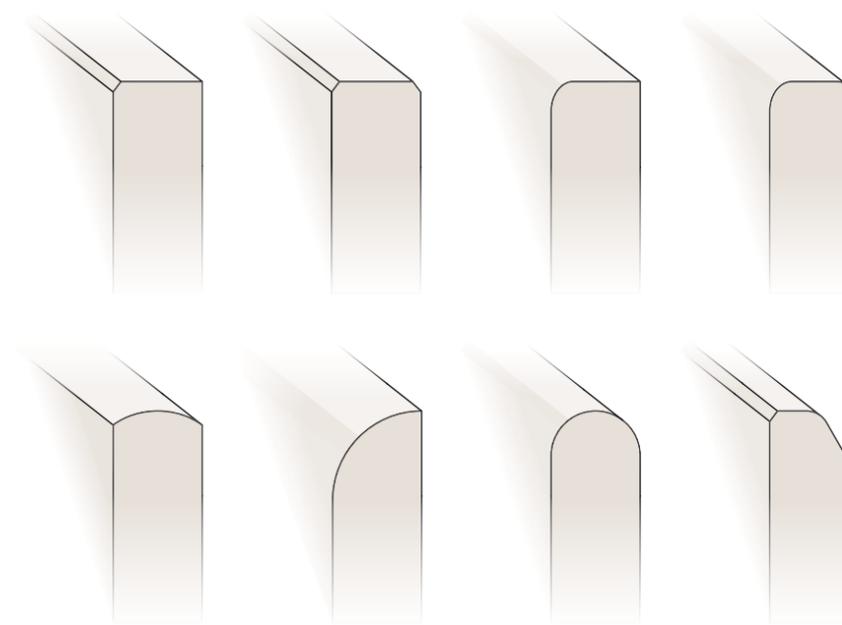
### 3.11 Особые случаи

Рекомендуем всегда придерживаться минимального радиуса 5 мм вблизи колонн.



### 3.12 Обработка кромок плит

Торцы керамогранитных плит Atlas Plan можно обрабатывать станком контурной обработки с ЧПУ, с получением различных профилей. Atlas Plan не рекомендует оставлять на плитках острые углы. Рекомендуем выполнить фаску не менее 1 мм или радиус не менее 1 мм. Впоследствии кромку можно отшлифовать или отполировать. Ниже приводим несколько примеров профилей, которые можно получить при помощи станка контурной обработки с ЧПУ.



Краям плит (не краям внутренних отверстий) можно придать необходимый профиль также при помощи кромкорезов (фаскоснимателей), используемых в стекольной промышленности. В этом случае, при отсутствии станка с ЧПУ, доводка краев отверстия выполняется вручную УШМ с мокрым алмазным диском.

Кромкорез в состоянии также снимать фаски под углом 45° по периметру столешницы. Позже можно обработать края плитки с помощью специальных устройств.

\* Вы можете запросить детализированную техническую информацию по обработке у Вашего менеджера Atlas Plan.

## 4 СТЫКИ

Клей, используемый для укладки плитки Atlas Plan, может быть силиконовым или эпоксидным, в зависимости от типа стыка.

### 4.1 Стыки плоских плиток

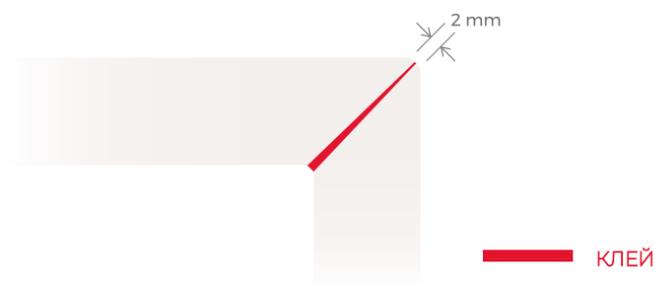
Если геометрическая форма кухонной столешницы предусматривает соединение двух или более компланарных плиток, как в случае с L-образными или U-образными кухнями, Atlas Plan рекомендует снять фаску по краям, во избежание возможных сколов во время соединения. В любом случае, выравнивание основы необходимо для гарантии плоскостности верхней поверхности двух плиток.

Рекомендуем всегда оставлять минимальный зазор (1 мм) с силиконовой или эпоксидной затиркой в тон плитке, очистив предварительно обе поверхности перед нанесением клея.



## 4.2 Стык под углом 45°

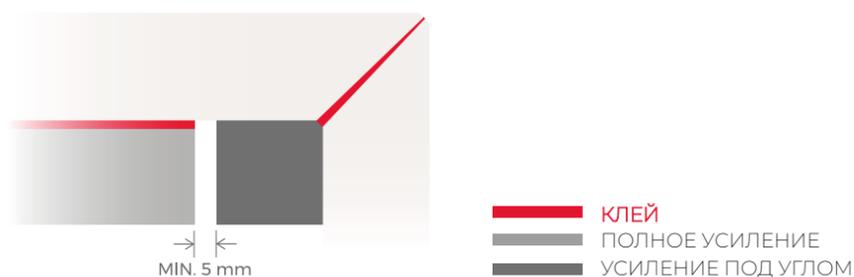
Если проект предусматривает установку торцевых панелей или торцевых планок, плиты с гранями, скошенными под углом 45°, склеиваются при помощи специального клея, после чего стык скашивается для устранения острого угла. Можно также снять фаску с двух углов перед тем, как состыковать их.



Перед нанесением клея проверить кромки на чистоту и при необходимости обработать их ацетоном. Скошенные под углом 45° кромки склеиваются эпоксидным двухкомпонентным клеем\*. Такой клей требует для затвердевания некоторого времени, которое зависит от температуры среды и плиты: рекомендуется выполнять склеивание при температуре выше 10°C\*. В любом случае советуем внимательно прочитать инструкцию производителя клея. Важно удалить все остатки клея до его затвердевания. Указания по чистке приведены в руководстве по чистке и уходу.

Для создания невидимых стыков советуем срезать каждую из кромок под углом чуть более 45°, чтобы оставалось больше пространства для клея в задней части стыка.

При стыковании под углом 45° плит, предназначенных для эксплуатации на открытом воздухе и имеющих с основанием разные коэффициенты теплового расширения, настоятельно рекомендуем оставить между опорным основанием горизонтальной плиты и опорой торцевой планки расстояние не менее 5 мм. Образующийся зазор компенсирует разное расширение столешницы и основания. Используемый клей должен быть пригодным для применения в наружных условиях и стойким к перепадам температур, влаге, пожелтению.

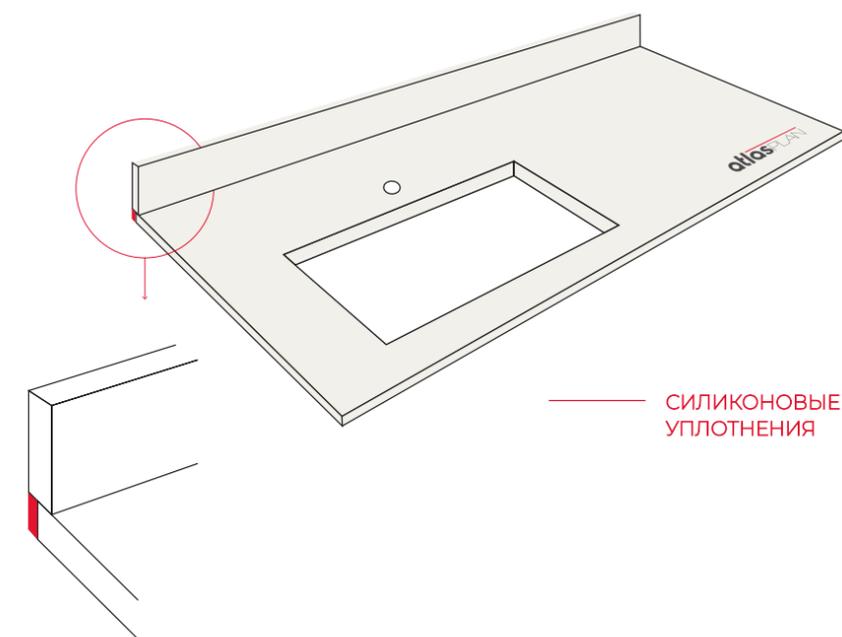


\* Вы можете запросить детализированную техническую информацию по обработке у Вашего менеджера Atlas Plan.

## 4.3 Деформационные швы

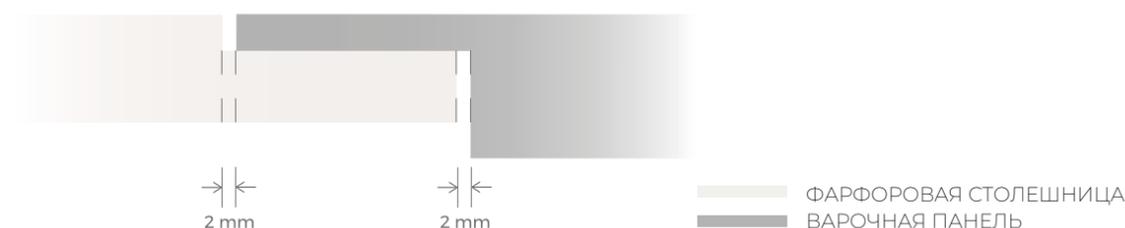
Atlas Plan рекомендует всегда оставлять зазор не менее 2 мм между плиткой столешницы и стеной, чтобы устранить возможные проблемы с плоскостностью стены и тепловым расширением поверхности. Этот зазор можно скрыть специальным подъемом и закрепить с помощью силикона. Если варочная панель или мойка устанавливаются вровень со столешницей, то между варочной панелью/мойкой в пазу и столешницей также необходимо оставить зазор 2 мм.

В обоих случаях Atlas Plan рекомендует заполнить зазор подходящим силиконом или прокладками, поставленными производителем варочной панели или мойки.



## 4.4 Кухонные поверхности из стеклокерамики/индукционные

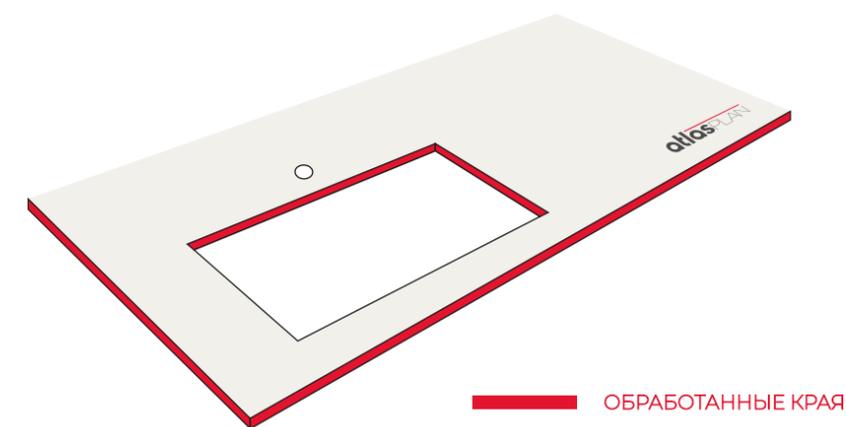
Минимальное расстояние между кухонной столешницей и варочной панелью должно быть не менее 2 мм. Используйте подходящий термостойкий силикон или фуги, поставленные производителем варочной панели. Не рекомендуем удалять более 6 мм с плитки толщиной 12 мм и 10 мм с плитки толщиной 20 мм. Советуем изучить техническую документацию, предоставленную производителем варочной панели.



## 5 ОБРАБОТКА КРОМОК ПЛИТЫ

После резки керамогранитной плитки Atlas Plan, края (периметральные и кромки отверстий) могут быть более подверженными к окрашиванию.

По этой причине Atlas Plan рекомендует наносить на наружные края после резки и возможной полировки специальный герметик для керамогранита. Рекомендуем наносить этот продукт сразу после резки, в трансформаторной лаборатории. Изучите Техническую карточку производителя для правильного применения выбранного продукта.



## 6 ОПОРЫ

Плиты Atlas Plan можно укладывать на полнотелое основание или на упрочненные опоры. В обоих случаях для компенсации теплового расширения плиты и несущего основания или опор следует использовать деформируемый эластичный клей. Материалы, лучше всего подходящие для опоры, отличаются коэффициентом теплового расширения, наиболее близким к коэффициенту плитки. Atlas Plan рекомендует использовать следующие материалы: панели из экструдированного полистирола с жесткой пенопластовой сердцевиной, изготовленные из терморезистивного жесткого полиуретанового полимера и гранита. Категорически не рекомендуем укладку плитки на опоры из кварцевого агломерата и морской фанеры.

В продаже имеются также нетекучие намазывающиеся клеи, которые обеспечивают хорошее крепление к любому типу основания и хорошую деформируемость.

При монтаже на опоры проверьте, что они расставлены надлежащим образом в наиболее критических точках столешницы, например по периметру внутренних вырезов (под мойку, варочную панель, смеситель) и вдоль всего наружного периметра плиты.

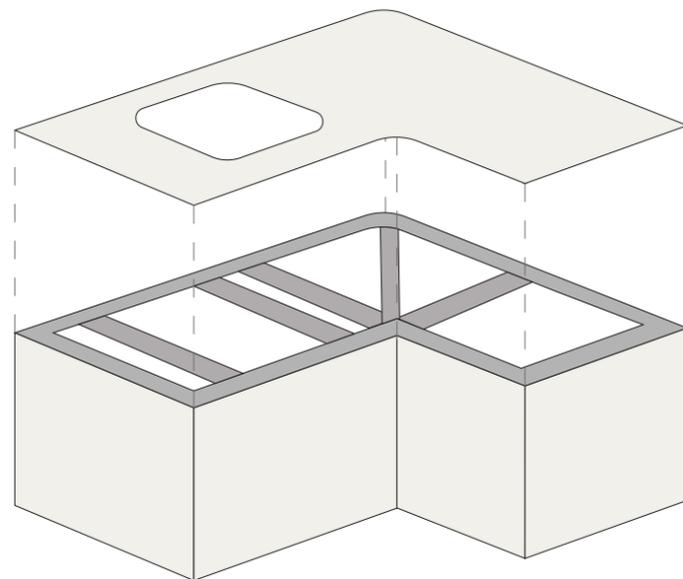
Клей не должен наноситься точечно, а равномерно, по всей поверхности опоры.



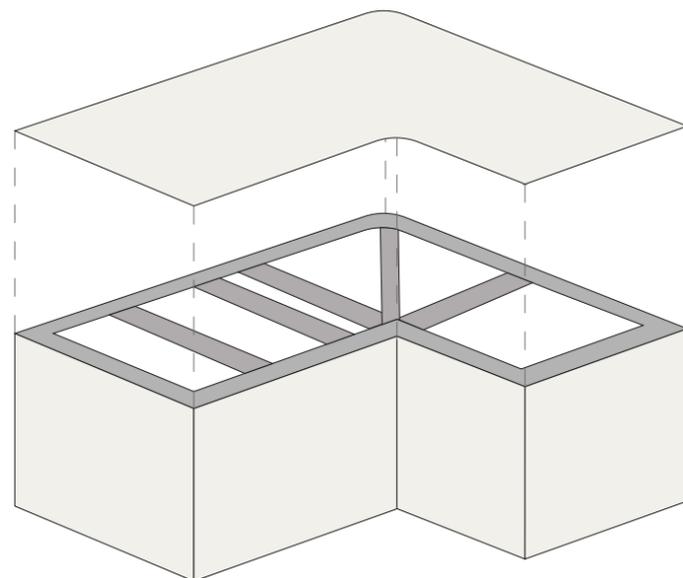
—— ПЕРИМЕТР СТОЛЕШНИЦЫ  
—— УСИЛЕНИЯ

Кроме периметральных опор, Atlas Plan рекомендует поддерживать плитку толщиной 12 и 20 мм с помощью поперечных реек, расположенных на минимальном расстоянии 90 см в поперечном и продольном направлениях.

СТОЛЬНАЯ СТОЛЕШНИЦА С ОТВЕРСТИЕМ

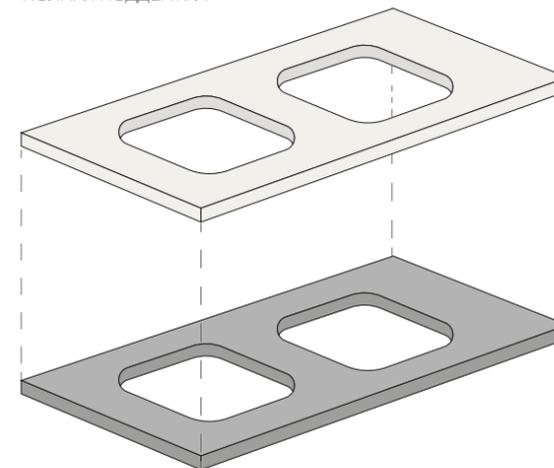


СТОЛЬНАЯ СТОЛЕШНИЦА БЕЗ ОТВЕРСТИЯ



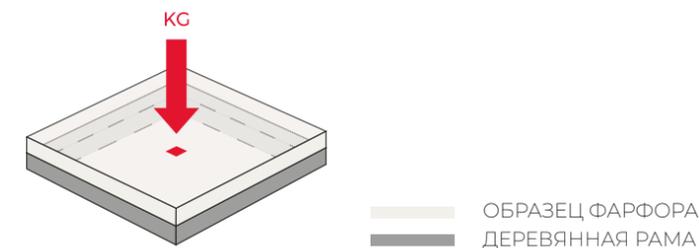
Плитки толщиной 6 мм нуждаются в постоянной опоре под плиткой.

ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА



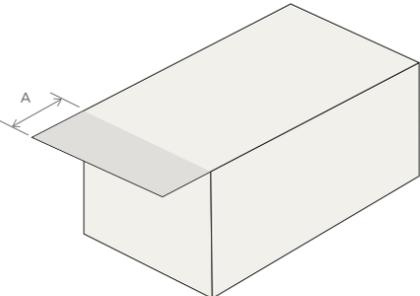
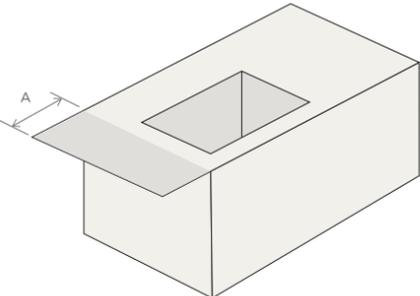
В приведенной ниже таблице указано сопротивление плитки (кг) под воздействием концентрированного груза в центральной части плитки, в зависимости от толщины и размеров образца. Все тестированные образцы были закреплены по периметру деревянной рамой толщиной 2 см для имитации классической установки над шкафом.

РАЗМЕР ОБРАЗЦА [cm]	ТОЛЩИНА [mm]	СОПРОТИВЛЕНИЕ [kg]
60 x 60	6	100
60 x 90	6	95
60 x 60	12	250
60 x 90	12	240
60 x 60	20	950
60 x 90	20	900

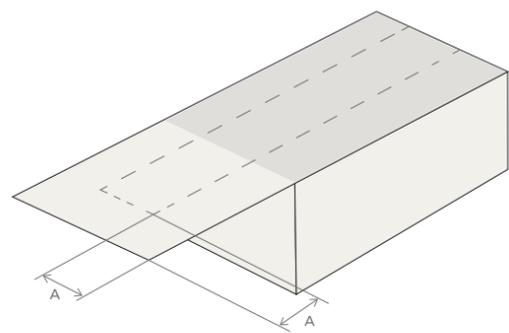
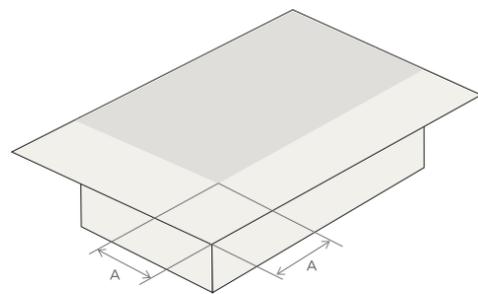
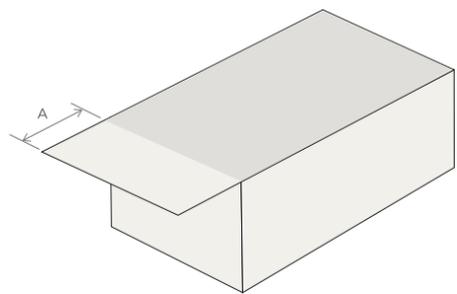
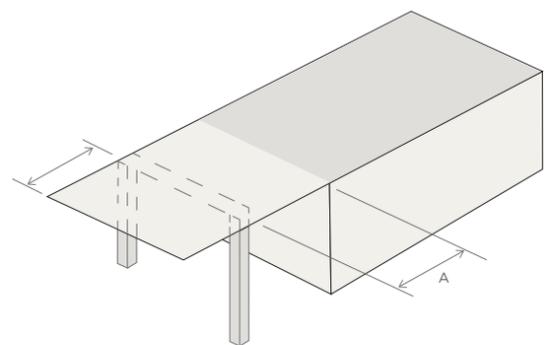
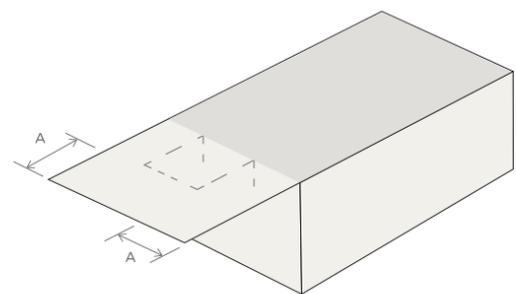


## 7 КОНСОЛИ

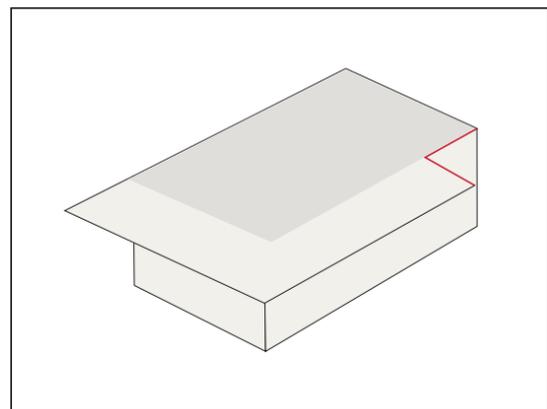
При разработке консольной поверхности необходимо иметь в виду информацию, указанную в следующей таблице:

	ТОЛЩИНА		
	12 mm	20 mm	
<p>Столешница с консолью без опоры</p>	A < 200* mm	A < 400* mm	
<p>Столешница с отверстием и консолью без опоры</p>	A < 100* mm	A < 220* mm	

\* Указанные данные рассчитываются с учетом статической нагрузки 100 кг



×



## 8 МОЙКИ

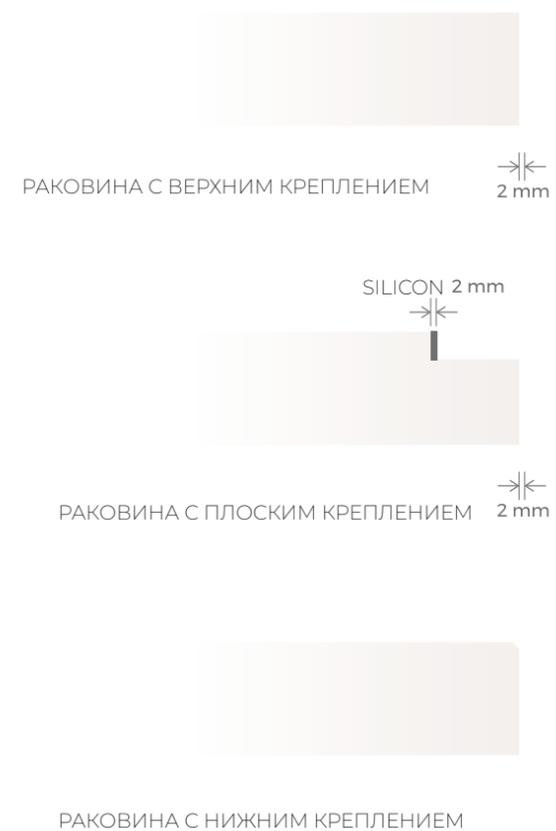
Плиты Atlas Plan подходят для монтажа разных типов моек: накладных, встраиваемых вровень со столешницей, подстольных.

При монтаже соблюдать указания производителя мойки.

В случае подстольных моек, у которых размер чаши больше размера выреза в столешнице, для уменьшения риска сколов рекомендуется выполнить скос или минимальный радиус 1 мм также на нижней кромке.

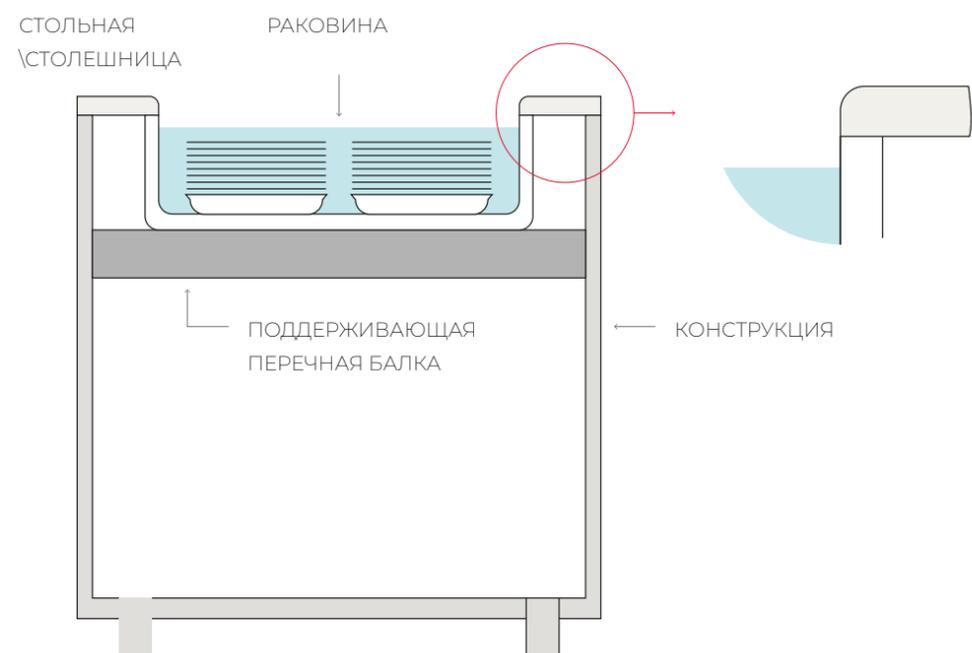
При установке мойки вровень со столешницей соблюдать указания по резке и предусмотреть зазор не менее 2 мм между мойкой и стенкой паза.

Мойки средних и больших размеров рекомендуется всегда устанавливать на подстольные опорные кронштейны.



## 8.1 Опора для мойки

Для больших моек рекомендуем добавить опорную планку, которая крепится к конструкции, на которой устанавливается столешница. Вес воды при полной загрузке или добавление материала для ежедневного использования могут привести к отсоединению мойки и/или поломке столешницы.



## 9 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ СТОЛЕШНИЦЫ

Во время перемещения, транспортировки и установки готовой столешницы необходимо уделить особое внимание избеганию чрезмерного прогиба и скручивания, а также ударов, в особенности, по краям.

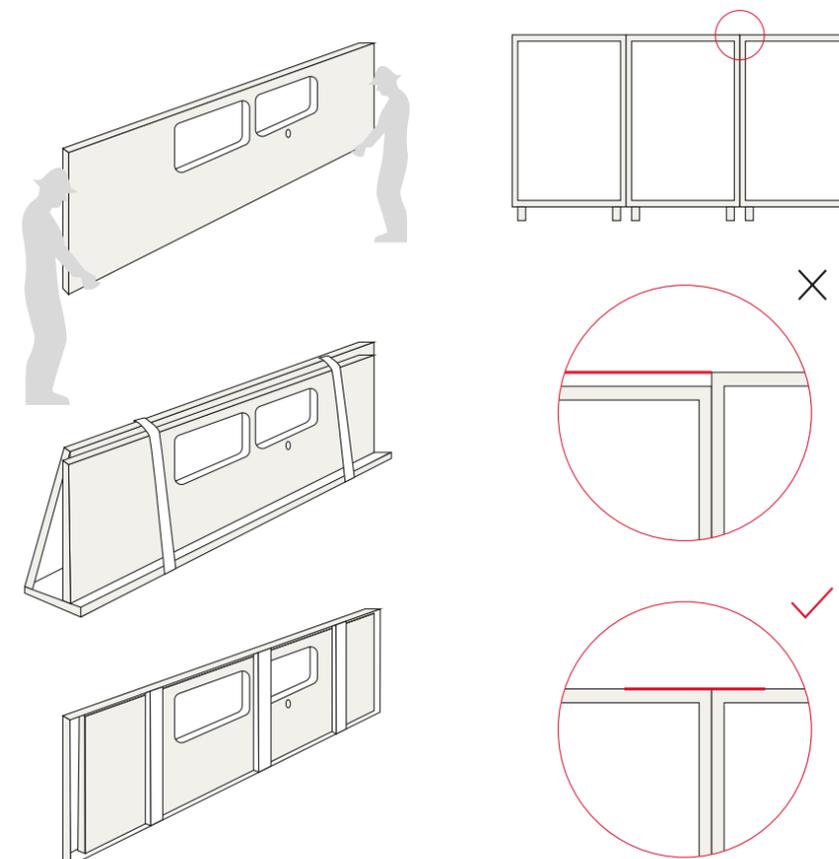
### 9.1 Перемещение

Atlas Plan рекомендует перемещать раскроенную столешницу в вертикальном положении.

Если проемы ближе к одной кромке, то следует перемещать столешницу этой кромкой вверх.

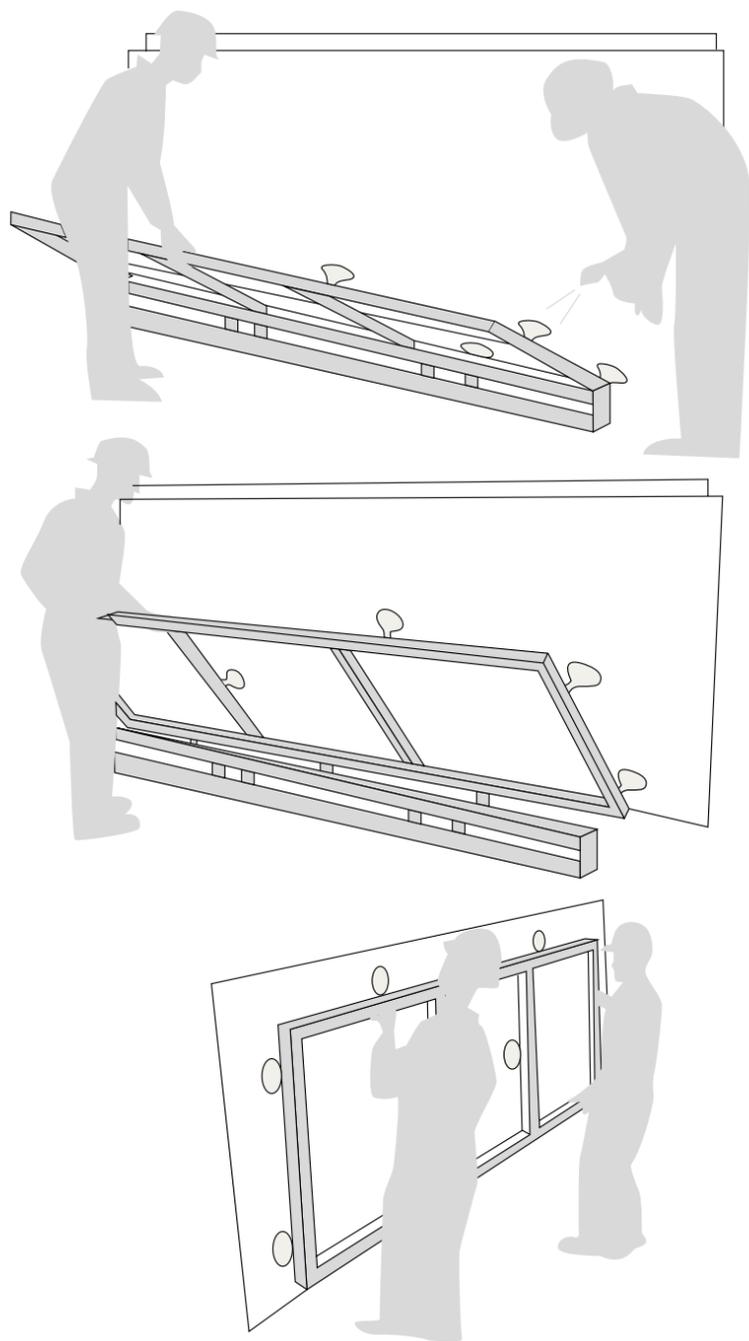
Для облегчения транспортировки рекомендуем упаковать столешницу в деревянные ящики или в специальные деревянные рамы. Если транспортировка столешницы проходит с помощью подставок или опор, убедитесь, чтобы их размер был достаточным для полной защиты поверхности.

Рекомендуем использовать покрытия из пенопласта или полистирола для защиты краев.



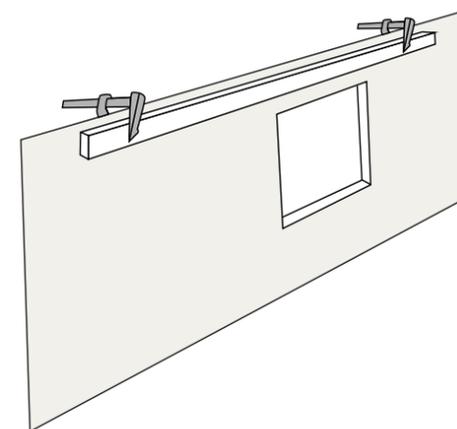
Для облегчения работы с плиткой и обработанными элементами рекомендуем использовать раму с присосками (только для плиток толщиной 6 мм).

Присоски легко перемещаются вдоль рамы, которая легко адаптируется под плитку любого необходимого размера.



В случае, если такого типа рамы нет в наличии, можно использовать алюминиевый кронштейн или аналогичные элементы, закрепленные опорами. Использование и перемещение материалов должно осуществляться в соответствии с указаниями продавца и требованиями действующих норм, особенно касающихся безопасности. Ненадлежащее или неверное использование, обработка и перемещение без принятия необходимых мер предосторожности могут привести к травмированию людей или повреждению имущества.

Таким образом можно предотвратить чрезмерный прогиб во время работы. Рекомендуем также прикрепить длинные и тонкие элементы (например, цилиндры) опорами к алюминиевому кронштейну во время транспортировки. Таким образом можно предотвратить чрезмерный прогиб плитки во время работы.

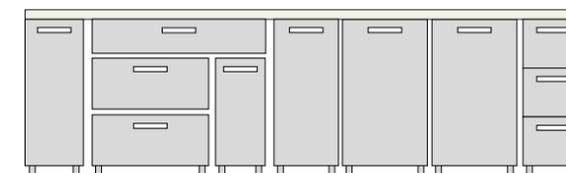
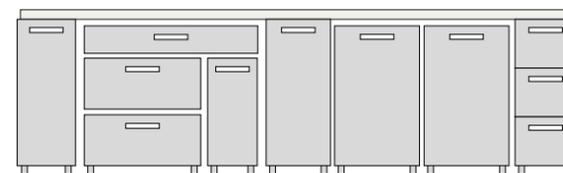


## 9.2 Укладка

Принципиально важно, чтобы основание, на которое будет помещена столешница, было плоским, выровненным и прочным. Большая часть поломок во время монтажа и после укладки связана с неоднородной или неподходящей основой или присутствием обломков или мусора после обработки. Поверхность столешницы должна идеально прилегать к основанию, точки без опоры могут стать причиной хрупкости установки.

Поэтому необходимо нанести клей на всю поверхность, чтобы она полностью прилегла к столешнице. Избегайте точечного нанесения силикона.

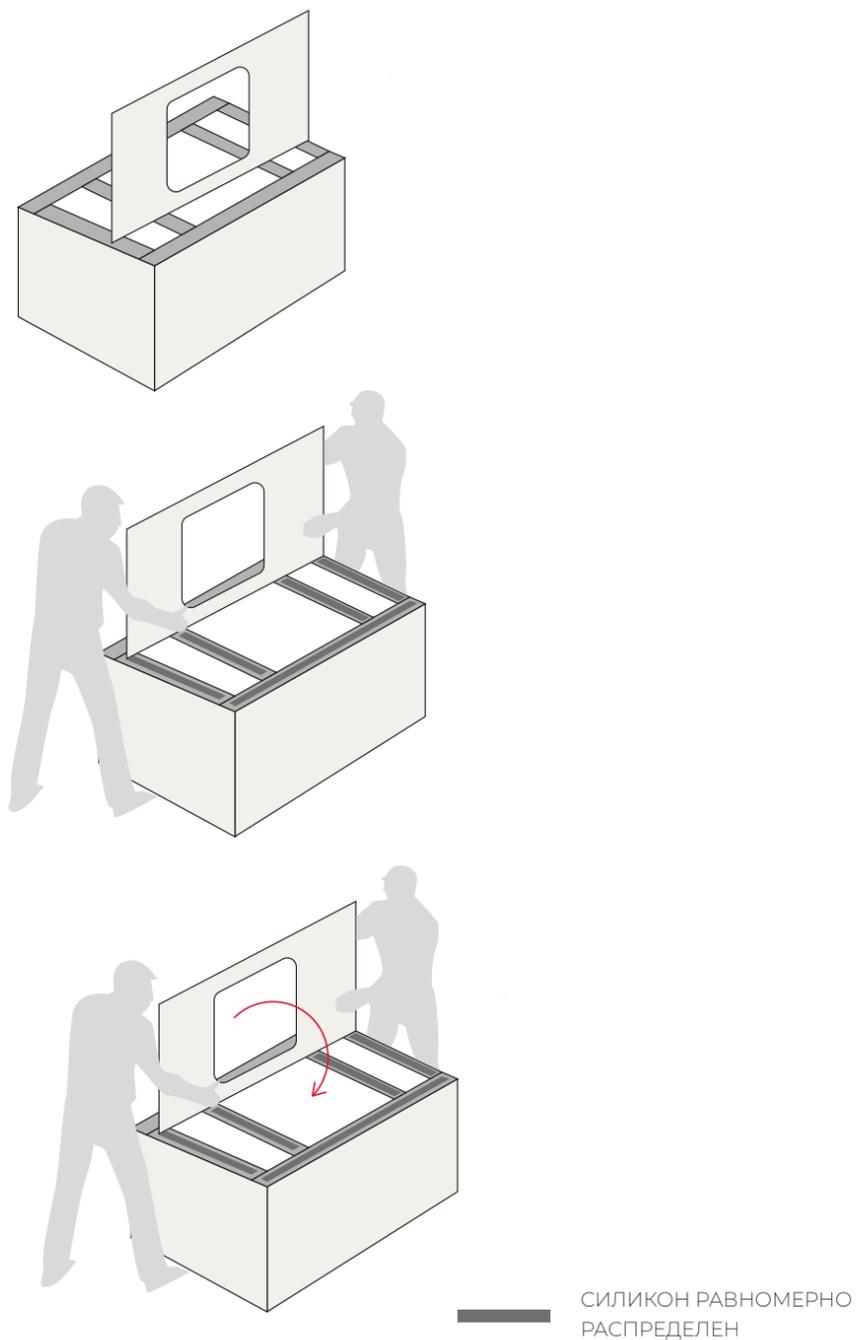
Важно, чтобы клей, используемый для фиксации плитки Atlas Plan, был достаточно эластичным (например, силиконовым) для компенсации возможных неточностей между материалами плитки и опоры.



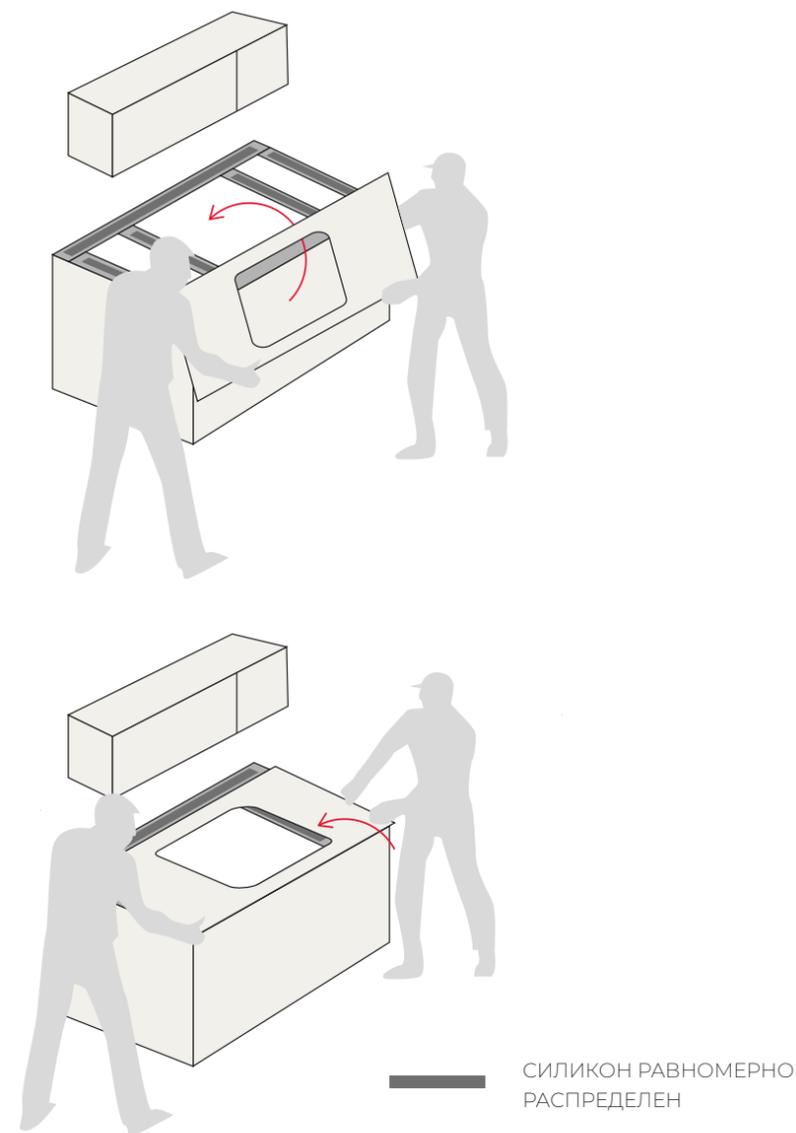
### 9.2.1 Соединение плитки

В процессе соединения плитки необходимо следовать всем нижеуказанным инструкциям для гарантии оптимальной укладки.

дело 1

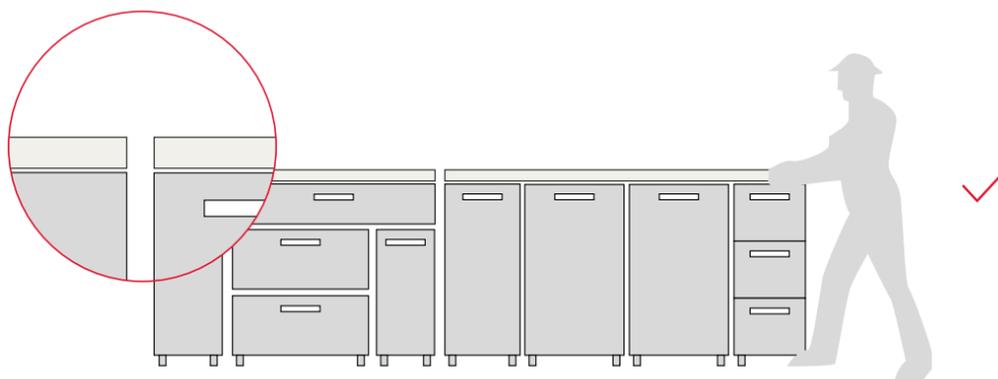
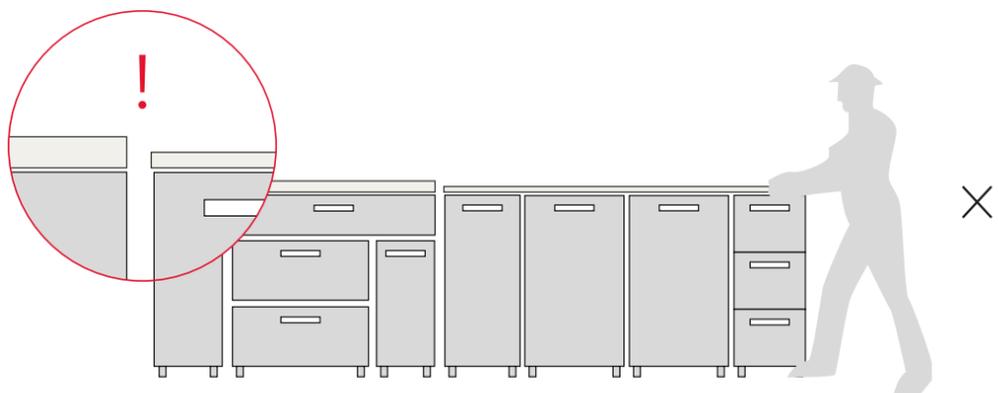


дело 2



### 9.2.2 Соединение компланарных плиток

Перед укладкой необходимо убедиться, что основание ровное и идеально плоское, в противном случае, необходимо выровнять его или добавить толщину. Соединенные края должны идеально совпадать и не иметь разных углов наклона, которые могут привести к образованию сколов.



## 10 ОБРАБОТКА НАПОЛЬНОЙ И НАСТЕННОЙ ПЛИТКИ

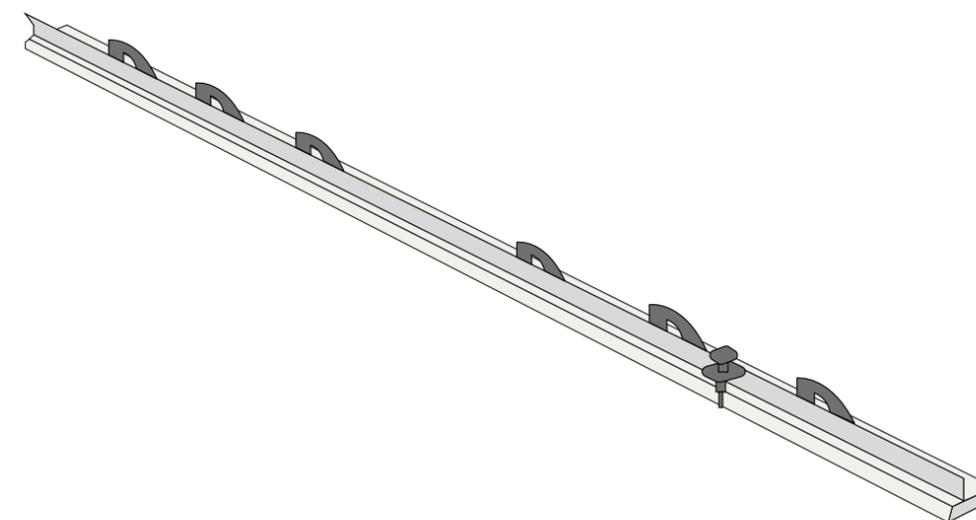
Поверхность для резки должна быть прочной, устойчивой и соответствующей требованиям кладчика.

Всегда используйте методы, предусматривающие подачу воды на всех этапах изготовления и обработки. Избегайте подъема пыли в воздух, особенно при отсутствии соответствующих средств защиты органов дыхания и систем фильтрации и вентиляции воздуха. Необходимые меры защиты зависят от конкретных условий в месте работы и требований действующих норм. По поводу мер предосторожности, требуемых нормативными документами, можно проконсультироваться в уполномоченных органах (СЭС).

### 10.1 Linear cut

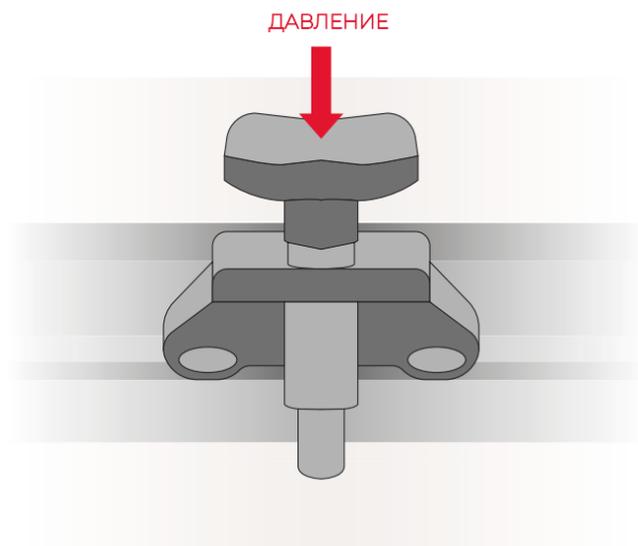
Самый простой способ прямолинейной резки — с использованием регулируемой направляющей, устанавливаемой на плитку при помощи присосок. В направляющей имеется паз, в котором ходит режущий инструмент или устройство для резки, представляющее собой УШМ с системой подачи воды в зону резки.

С помощью режущего инструмента можно делать только разрезы по всей длине плитки. Устройство для резки с УШМ позволяет делать разрезы любой длины.



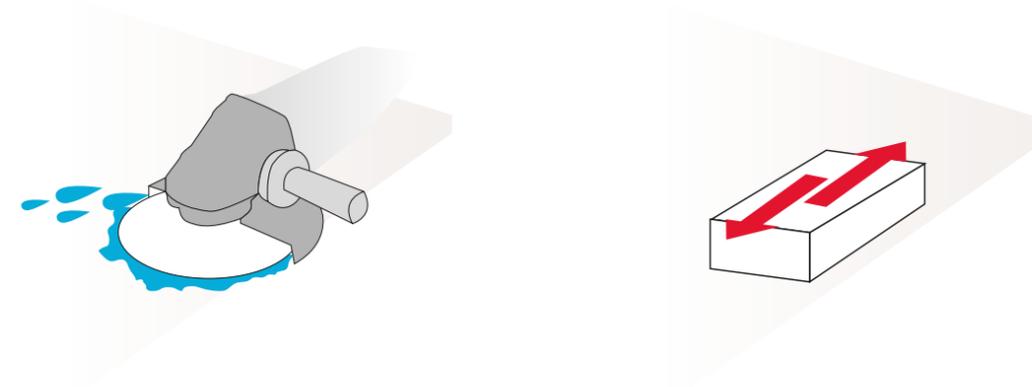
## 10.2 Резка с разломом

Для осуществления прямолинейной резки с разломом необходимо поместить режущее устройство на расстоянии 2-3 см и, прилагая необходимое давление, выполнить надрез в направлении края. С места начала надреза сделайте настоящий разрез до противоположного края.



С помощью кусачек, действуя с обеих сторон, постепенно надавите на линию надреза, пока не заметите начало разлома.

После разлома, можно использовать наждачный брусок или шлифовальную машину с алмазным диском для устранения мелких неровностей и удаления острых краев.



## 10.3 Резка шлифовальной машиной

По пазу режущей направляющей можно также передвигать режущий блок с угловой шлифовальной машиной. В этом случае разрез может быть сквозным или частичным. Кроме того, можно резать плитку и с помощью других систем мокрой резки, например, резаками с водяным охлаждением.

Обеспечивая непрерывную подачу воды в зону резки, оператор продолжает вести устройство резки по линии, поддерживая постоянным наклон ( $5^\circ/15^\circ$ ).



### 10.4 Резка под углом 45°

Направляющую для прямолинейной резки, можно использовать и с устройством для резки с УШМ, позволяющим резать плитку со скосом (под углом к поверхности плитки). Подрезку плитки для предотвращения сколов рекомендуется начинать на расстоянии 1-2 мм от края плитки. Можно выполнять наклонные разрезы с углами от 35° до 55°. Чаще всего используется угол 45°. Резку выполняют алмазным диском мокрым способом при помощи устройства, обеспечивающего подачу воды в зону резки.

Для прямоугольных отверстий рекомендуется выполнять разрезы инструментом, работающим при подаче воды. Расстояние от края отверстия до края плиты должно быть не менее 5 см.



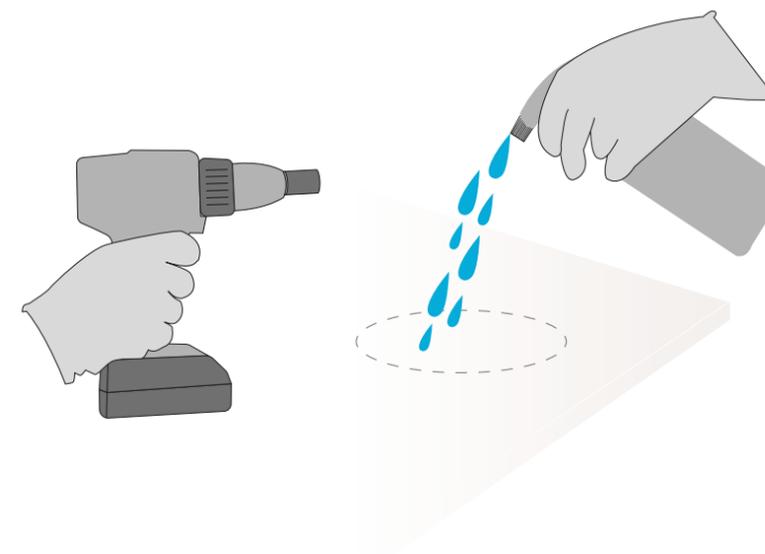
### 10.5 Выполнение круглых отверстий

Можно создать круглые отверстия диаметром от 6 до 100 мм. Для этого используется алмазное корончатое сверло, установленное на дрель/шурупверт. Рекомендуем использовать невысокую скорость вращения фрезы и выполнять операцию с подачей воды, чтобы не перегреть устройство. Положение входа фрезы не должно быть перпендикулярным плитке для гарантии точного входа. Когда фреза начинает перфорировать плитку, рекомендуем выполнить движение в обратную сторону, чтобы позволить воде попасть в область резки.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ:

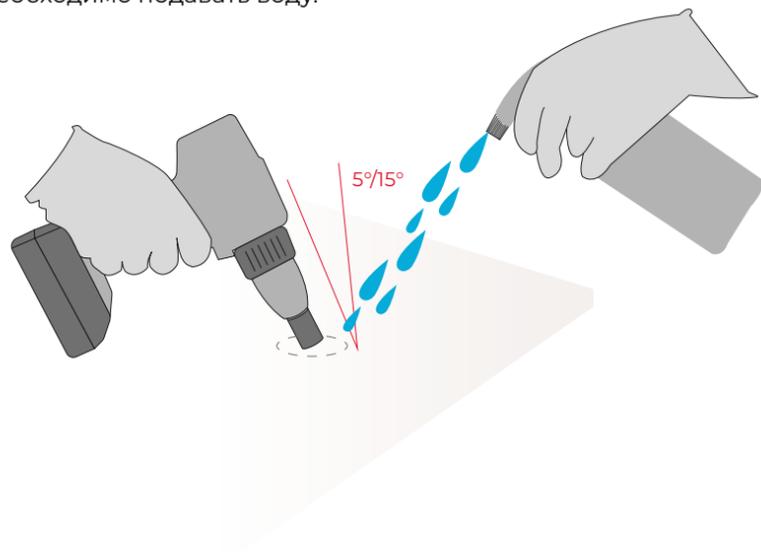
#### 1. Подготовка зоны резки

Увлажнить область сверления во избежание чрезмерного нагрева устройства во время следующей фазы резки.



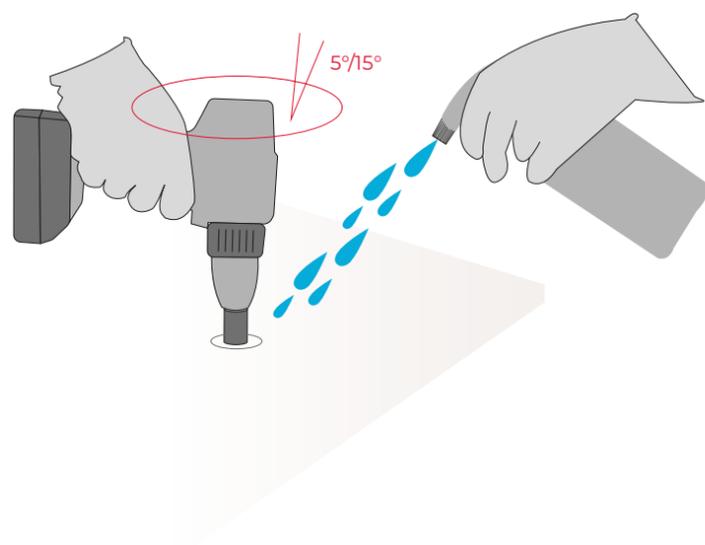
## 2. Начало сверления

На этом этапе оператор должен держать устройство под наклоном в  $5^{\circ}/15^{\circ}$  по отношению к плитке для гарантии точного входа. Таким образом можно предотвратить соскальзывание устройства и образование царапин на поверхности. На данном этапе, как и на последующем, в зону резки необходимо подавать воду.



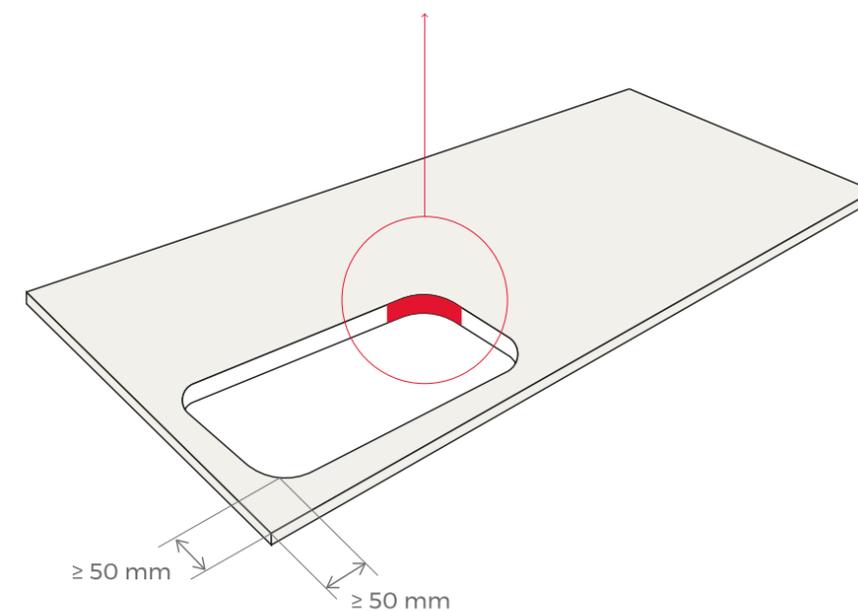
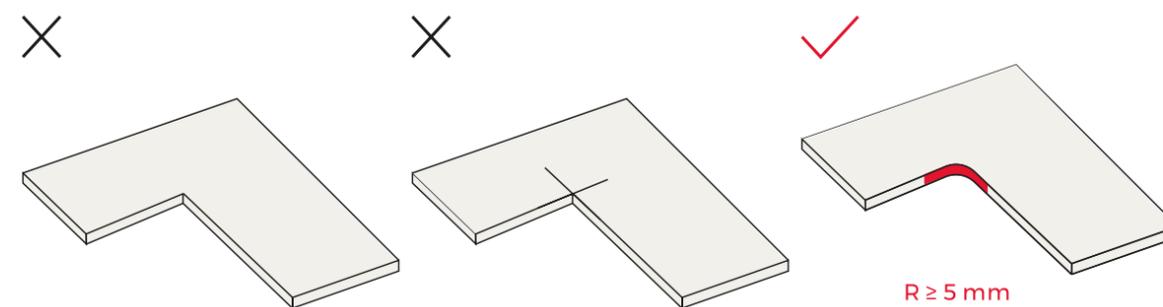
## 3. Сверление

Оператор продолжает продвигать устройство в область резки, сохраняя тот же угол, что и в предыдущей фазе ( $5^{\circ}/15^{\circ}$ ) и добавляя движение в обратную сторону, позволяя воде попасть в зону резки.



## 10.6 Выполнение квадратных проемов или отверстий

В случае выполнения резки под прямым углом, например, для выполнения квадратного отверстия, не рекомендуем использование единственного шлифовального устройства. Из созданной трещины начнется разлом! Необходимо выполнить круглые отверстия вблизи всех прямых углов и только потом соединить их прямолинейными резами. Таким образом снижается напряжение в верхней части. При выполнении квадратного отверстия, рекомендуем выполнять надрезы на минимальном расстоянии 5 см от краев, как указано на рисунке. И при выполнении отверстий, и при выполнении линейных разрезов в зону резки необходимо подавать воду.



## 11 ВЕРТИКАЛЬНАЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УКЛАДКА

### ПЕРЕД УКЛАДКОЙ:

Тщательно проверьте калибр, оттенок и сорт материала перед началом работ. Никакие претензии на уложенную плитку, дефекты которой были заметны до укладки, не принимаются.

### ПРИ УКЛАДКЕ:

Для облегчения очистки по окончании работ избегайте использования инструментов и продуктов с сильной красящей способностью (например, карандашей или несмываемых маркеров). Используйте только затирки для швов, совместимые по цвету с плиткой, предварительно проверив их на образцах. Полностью удаляйте остатки затирки с поверхности плитки, руководствуясь указаниями изготовителя, используя необходимые материалы и меняя воду как можно чаще.

### ПОСЛЕ УКЛАДКИ:

На поверхности уложенной плитки всегда остаются остатки клея, цемента, затирки для швов и т.п. Крайне важно полностью удалить их с помощью разбавленных кислотных чистящих средств (внимательно прочтите инструкцию к средству перед его использованием). После этого необходимо скорее удалить остатки средства с поверхности плитки ополаскиванием большим количеством воды для предотвращения возможной порчи плитки.

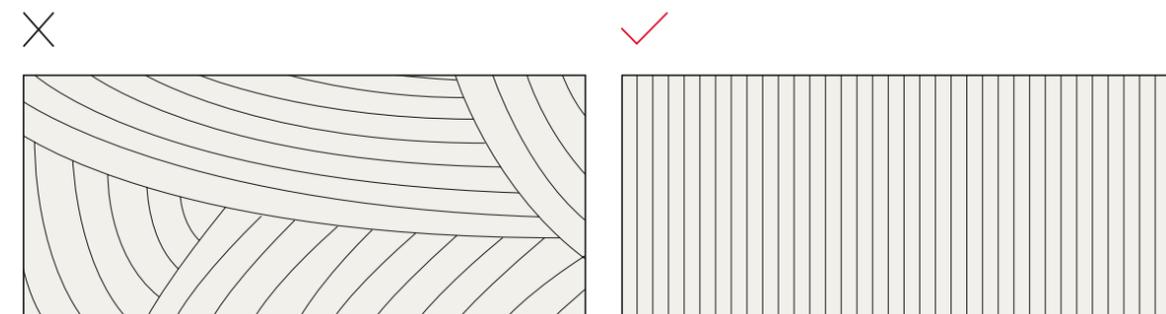
### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

Данный материал обладает очень низкой пористостью. В любом случае светлые и однотонные материалы требуют скорейшего удаления любых посторонних загрязнений во время укладки и после.

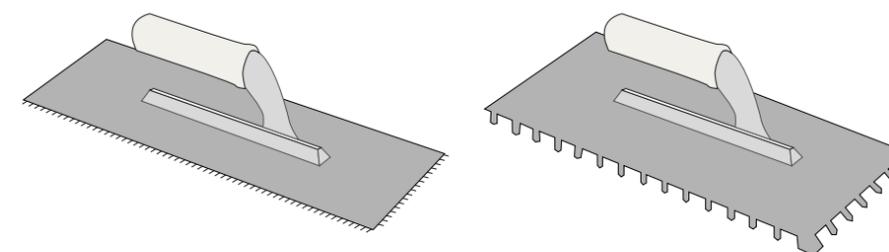
### 11.1 Укладка на стяжке

Стяжка должна гарантировать прочность на сжатие в зависимости от предполагаемого использования. Например, в жилых помещениях уровень прочности на сжатие не должен быть меньше 200 кг/см<sup>2</sup>.

Стяжка должна пройти процесс усадки при высыхании: как правило, для цементной стяжки требуются 7/10 дней выдержки на каждый см толщины. Проверьте наличие влаги перед началом укладки: пригодными считаются цементные стяжки с уровнем влажности, не превышающим 2%. Клей необходимо наносить с использованием метода двойного нанесения, т.е. на основание и обратную сторону плитки с помощью зубчатого шпателя. Направление нанесения клея должно быть прямолинейным и параллельным короткой стороне плитки, для уменьшения пространства, наполненного воздухом. Важно, чтобы направление нанесения клея было одинаковым и на плитке, и на поверхности для укладки.

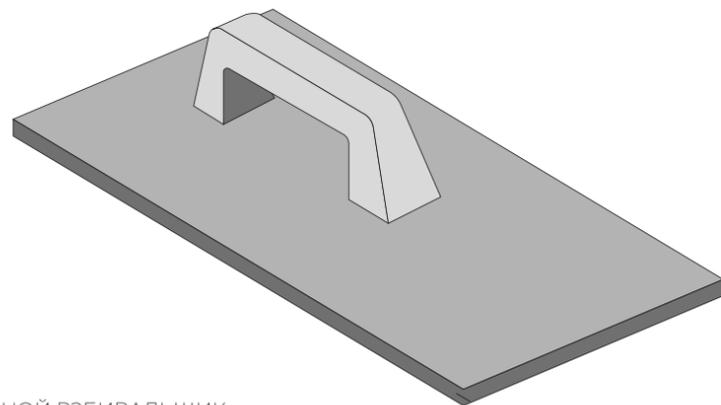


Для нанесения клея на обратную сторону плитки рекомендуем использовать шпатель с квадратными зубцами 3 мм, а для нанесения клея на поверхность укладки — шпатель с наклонными зубцами 10 мм, чтобы клей заполнил все пустоты.

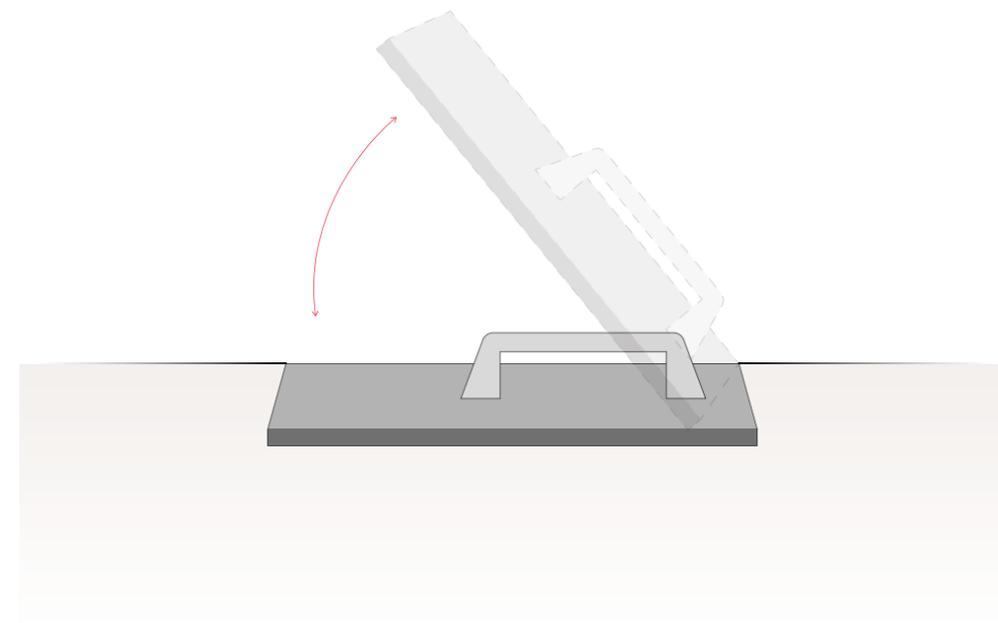


Для укладки напольной и настенной плитки любой толщины в закрытых или открытых пространствах рекомендуем использовать клей C2ES2 (в соответствии со стандартом EN 12004), например, Mapei Ultralite S2 или его аналоги. При низкой температуре или когда покрытие необходимо быстро ввести в эксплуатацию после укладки, рекомендуем использовать быстросхватывающиеся клеи C2FTS2, например, Mapei Elastorapid.

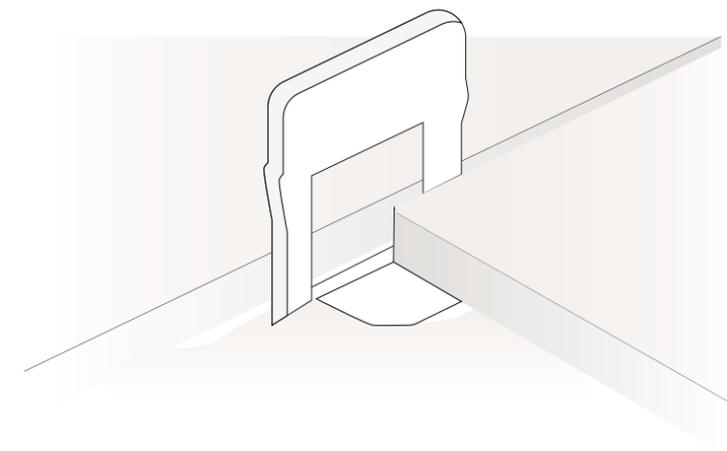
Используя системы для переноски плитки, после нанесения клея на обе поверхности, начинается укладка плитки и «простукивание». простукивание необходимо, чтобы не допустить образования воздушных мешков между тыльной стороной плитки и основанием. Оно должно осуществляться от центра к краям, следуя направлению нанесения клея, то есть, в направлении, параллельном коротким сторонам. простукивание проводится вручную, с помощью резиновой киянки, или механически, используя вибрирующие устройства. Важно удалить все пузырьки воздуха, которые являются слабым местом укладываемой плитки.



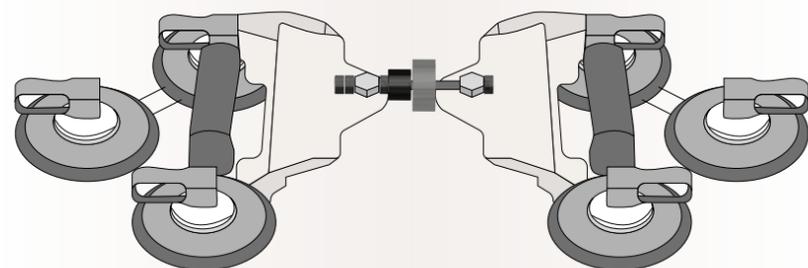
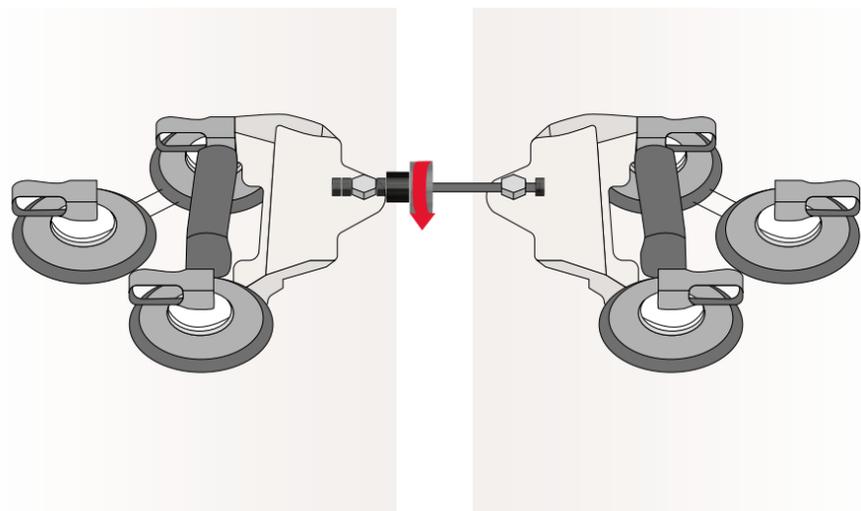
РУЧНОЙ ВЗБИВАЛЬЩИК  
С РЕЗИНОВЫМ ДНОМ



Повторите действие для соединения близлежащих плиток. Использование распорок определяет ширину швов.



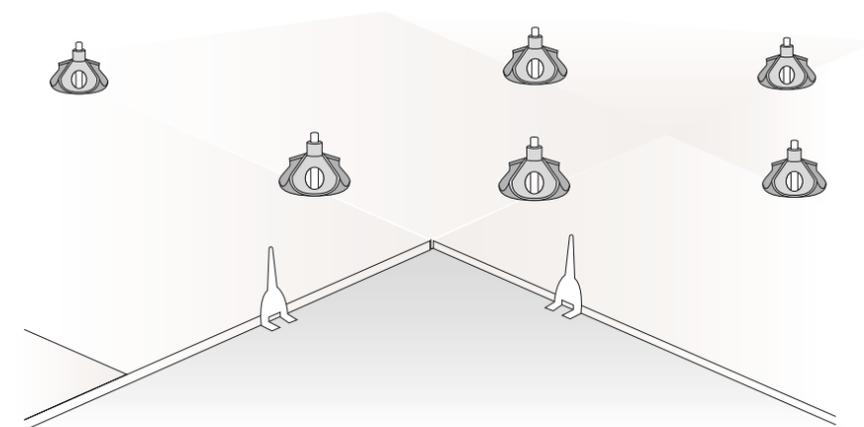
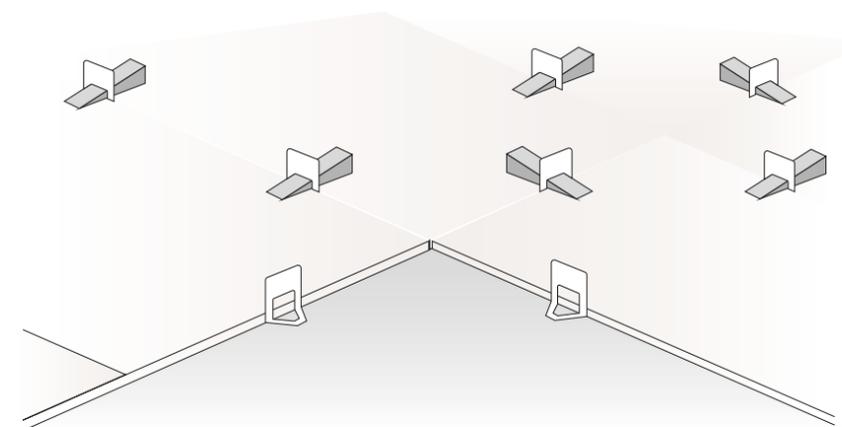
При использовании крупноформатной плитки можно приблизить две примыкающие плитки, используя две системы присосок (по одной на плитку), расстояние между которыми регулируется центральным винтом.



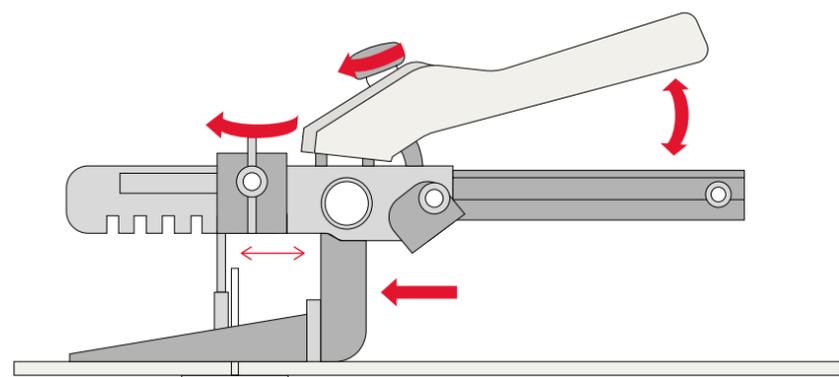
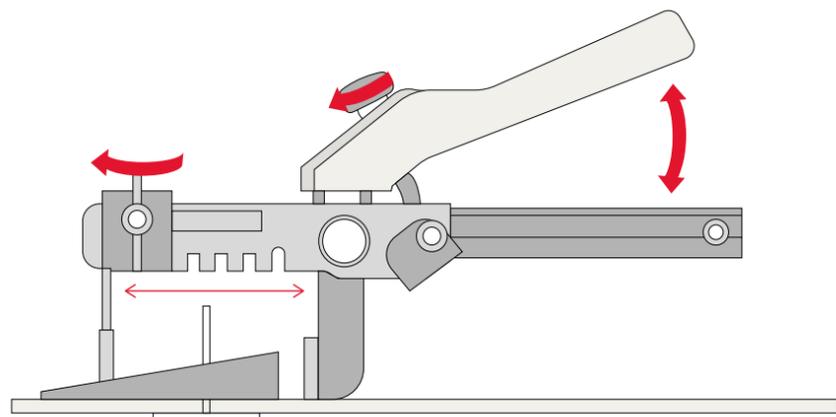
Рекомендуем удалить излишки клея из швов, чтобы свести к минимуму риск царапин во время следующей фазы подтягивания, и заполнить швы раствором.

Система выравнивания, состоящая из основания и распорок или винтов, рекомендуется для устранения риска неровностей между двумя плитками. Клинообразный нивелир вставляется между распорной втулкой и плиткой и надавливается с помощью плоскогубцев.

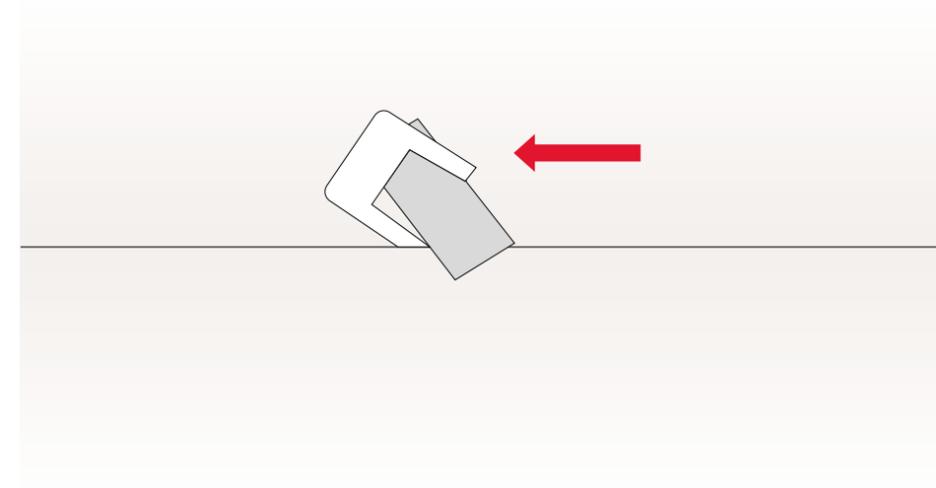
Когда клей высох, можно удалить систему механическим способом.



## ПЛИТЫ ПОЛОВЫЕ



## УДАЛЕНИЕ КЛИНА

**11.2 Укладка плитки на уже существующий пол**

Иногда необходимо проводить укладку плитки на уже существующий пол. Главные преимущества продуктов толщиной 6 мм для такого вида укладки:

- Снижение веса
- Небольшое увеличение высоты пола
- Сокращение расходов на утилизацию

Предварительно необходимо убедиться, что уже существующий пол идеально прилегает к основанию и не имеет трещин. Если данные условия не выявлены, необходимо снять плитку, которая отрывается или потрескалась. Заполните образовавшиеся пустоты быстротвердеющей цементной штукатуркой и восстановите целостность с помощью подливочного эпоксидного раствора.

Кроме целостности необходимо проверить также плоскостность, для восстановления которой необходимо нанести самовыравнивающийся раствор после укладки подходящей грунтовки, например, Marei ECO PRIM GRIP.

Проверив вышеуказанные условия, очистите уже существующий пол обезжиривающим средством с водой и каустической содой или специальными щелочными средствами для удаления пленочного покрытия и воска с поверхности.

Рекомендуем нанести клей класса C2ES2 методом двойного покрытия, повторяя все шаги, указанные для укладки на стяжку.

Если вы решили укладывать плитку Atlas Plan на покрытие, отличное от стяжки или керамики, свяжитесь с представителем компании Atlas Plan для оценки такой возможности.

### **11.3 Швы и стыки**

Положение швов должно быть запланировано в соответствии с нормативными требованиями в стране укладки плитки. В любом случае, ширина швов между плиткой должна быть не менее 2 мм или больше, в зависимости от размеров и типологии плитки, предполагаемого использования материала (напольное или настенное покрытие, внутри или снаружи) и нагрузки при использовании.

Рекомендуем следующие минимальные размеры швов:

- $\geq 2$  мм для напольной плитки и внутренней настенной плитки
- $\geq 3$  мм для укладки на уже существующий пол и/или на отапливаемую стяжку
- $\geq 5$  мм для укладки на наружные стены

Для палубной укладки или прямоугольных форматов рекомендуем оставить зазор максимум в 1/3 от ширины самой длинной стороны. Стыки должны всегда располагаться по периметру помещения (периметральные стыки) и вблизи структурных стыков основания покрытия.

Должны также присутствовать фракционирующие и/или деформационные швы для разделения напольного покрытия на меньшие зоны приблизительно квадратной формы, как указано ниже:

- 5×5 или 6×4 м для ВНУТРЕННЕЙ напольной или настенной плитки
- 3×3 или 4×2,5 м для НАРУЖНЫХ фасадов

Их размер меняется в зависимости от толщины и формата плитки, характеристик основания покрытия, предполагаемого применения и нагрузки на плитку. В любом случае, их ширина должна быть от 5 до 12 мм.

### **11.4 ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ УКЛАДКИ ПЛИТКИ НА КЛЕЙ**

Once the slab is in position, excess air should be removed completely by tapping it either manually or mechanically using the appropriate trowel, starting from the centre and moving out towards the sides.

## 1 ПОВСЕДНЕВНЫЙ УХОД

Для повседневного ухода за плитами Atlas Plan рекомендуем вытирать пыль чистой сухой тряпкой, после чего можно обработать поверхность готовым к использованию чистящим средством CLEAN&SHINE (FILA) или FLOOR CLEANER (FABER). Соблюдайте дозы, указанные производителем; пользуйтесь тряпкой из микрофибры.

Во избежание сложной экстренной обработки поверхности, удаляйте загрязнения или пятна немедленно, не давая им высохнуть.

### ДЛЯ ОБЫЧНОГО УХОДА

Категорически не рекомендуется использовать воски, жирные мыла, пропитки.

### КЕРАМОГРАНИТ

является абсолютно натуральным материалом и не требует никакого особого ухода за поверхностью. Для удаления особо стойких пятен рекомендуется использовать специальные моющие средства. Настоятельно рекомендуется перед первым использованием всегда проверять совместимость с керамогранитом новых моющих средств. Изготовитель материала не несет ответственности за последствия очистки, выполненной с нарушением указаний выше.

## 2 ЭКСТРЕННЫЙ УХОД

При появлении пятен или загрязнений, которые не поддаются удалению с помощью средств для повседневного ухода, рекомендуем подобрать подходящий чистящий препарат с учетом конкретного вида загрязнения.

Важно помнить, что любое пятно легче удалить, если оно еще свежее. Перед тем как приступить к чистке всей поверхности, проверьте действие средства на небольшом участке материала.

Ни в коем случае не используйте концентрированные фтористоводородную кислоту и (или) каустическую соду, а также моющие средства, содержащие фтористоводородную кислоту и (или) ее производные.

В приведенной ниже таблице указаны средства для удаления различных типов загрязнений:

ТИП ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ЧИСТЯЩЕЕ СРЕДСТВО/РАСТВОРИТЕЛЬ	ВЫПОЛНЕНИЕ ЧИСТКИ	
		FILA	FILA
		FABER	FABER
ЖИР	Обезжиривающее чистящее средство	PS87 PRO / Power Degreaser	Влажная тряпка
		Deep Degreaser	Ткань белого цвета
ВИНО	Обезжиривающее чистящее средство	SR95	Влажная тряпка
		Coloured Stain Remover	Прямое применение
ВИНО	Обезжиривающее чистящее средство	SR95	Влажная тряпка
		Coloured Stain Remover	Прямое применение
ПИВО	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser	Влажная тряпка
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
ФРУКТОВЫЕ СОКИ	Обезжиривающее чистящее средство	Cleaner Pro / Clean and shine	Влажная тряпка
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
КОКА-КОЛА	Обезжиривающее чистящее средство	Cleaner Pro / Clean and shine	Влажная тряпка
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
ЧЕРНИЛА	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / SR95P	Влажная тряпка
		Coloured Stain Remover	Прямое применение
РВОТНЫЕ МАССЫ И МОЧА	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / DeepClean / PS87 Pro/ Deterdek Pro	Влажная тряпка
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
МОРОЖЕНОЕ	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / PS 87 Pro	Влажная тряпка
		Deep Degreaser	Ткань белого цвета
ФЛОМАСТЕР	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / SR95/ PS87 PRO	Влажная тряпка
		Coloured Stain Remover	Прямое применение
КРОВЬ	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / SR95/ PS87 PRO	Влажная тряпка
		Coloured Stain Remover	Прямое применение
СЛЕДЫ ОТ РЕЗИНЫ	Обезжиривающее чистящее средство	Power Degreaser / PS87 PRO	Damp anti-scratch Scotch Brite
		Solvent Strippe	Ткань белого цвета

ТИП ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ЧИСТЯЩЕЕ СРЕДСТВО/РАСТВОРИТЕЛЬ	ВЫПОЛНЕНИЕ ЧИСТКИ	
		FILA	FILA
		FABER	FABER
ПРИСОСКА	Обезжиривающее чистящее средство	PS87 PRO	меламиновая губка
		Epoxy Cleaner	меламиновая губка
РЖАВЧИНА	Средство для удаления ржавчины	Deterdek PRO / DeepClean / NO RUST	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Cement Remover	White pad
СИЛИКОН	Средство для удаления силикона	ZEROSIL	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Epoxy Cleaner	Ткань белого цвета
ВОСК И СМОЛА	Растворитель	SOLV o ZEROSIL	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Wax Remove	Ткань белого цвета
СЛЕДЫ ОТ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРЕДМЕТОВ	Средство для удаления известковых отложений	DeepClean / Deterdek PRO	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
КАРАНДАШ	Средство для удаления известковых отложений	DeepClean / Deterdek PRO	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Tile Cleaner	Ткань белого цвета
ИЗВЕСТКОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ	Средство для удаления известковых отложений	DeepClean / DeterdekPRO	Влажная нецарапающая губка Scotch Brite
		Cement Remover	Ткань белого цвета

## 2.1 Выполнение чистки

### ВЛАЖНАЯ ТРЯПКА

Нанесите чистящее средство на пятно, оставьте действовать на время, указанное производителем средства. Тщательно смойте водой и вытрите насухо тряпкой.

### ВЛАЖНАЯ НЕЦАРАПАЮЩАЯ ГУБКА SCOTCH-BRITE

Нанесите чистящее средство на пятно, оставьте действовать на время, указанное производителем средства. Влажной нецарапающей губкой Scotch-brite белого цвета протрите круговыми движениями загрязненный участок. Тщательно смойте водой и вытрите насухо тряпкой.

### 3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Atlas Plan не несет ответственности за неправильную эксплуатацию материала, поэтому рекомендует:

- Не допускать ударов по выступающим частям, таким как углы или кромки, с торцевой планкой или без нее;
- Не использовать металлические или абразивные мочалки;
- Не использовать ножи с керамическим лезвием, так как твердость двух материалов очень похожая;
- В случае поверхностей темного цвета и/или с отделками Polished и Satin использовать для нарезания продуктов питания деревянную или пластиковую разделочную доску;
- Защищать поверхность от прямого контакта с горячими предметами (сковородами, кастрюлями, кофеварками и т.д.) при помощи подставок.

**Примечание: для устранения неглубоких царапин на поверхности разных отделок, обращайтесь напрямую к представителю Atlas Plan.**

Atlas Plan не несет ответственности за ущерб или повреждения, возникшие в результате неправильной чистки или небрежного ухода.

*Техническое руководство составлено техническими специалистами Atlas Plan на основании опыта работы с материалом и может быть обновлено по мере появления и внедрения новых технологий. Цель руководства – ознакомить специалистов, выполняющих резку и обработку плит, с методами резки и обращения с материалом. Atlas Plan не несет ответственности за повреждения, возникшие в процессе обработки материала, и не принимает претензий по явным дефектам после раскроя и (или) монтажа материала. Оптимальные параметры обработки приводятся в технической документации производителей станков и инструментов. Atlas Plan может предоставить техническую документацию на инструмент своих партнеров, которые помогли в составлении технического руководства.*

**atlas**PLAN

Via Canaletto 141

41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italia

Tel. +39.0536.867811

Fax +39.0536.867985 / 867980 Export / 867981 Italia

[www.atlasplan.com](http://www.atlasplan.com)