



Mapesil AC



**Стойкий к плесени,
силиконовый герметик
без растворителей(без
примесей) с полимеризацией
на уксусной основе.
Выпускается в цветовой
гамме из 34 цветов и в
прозрачном виде**

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Mapesil AC – силиконовый герметик с полимеризацией на уксусной основе, подходящий для герметизации элементов из стекла, керамики и анодированного алюминия. После предварительной обработки основания **Primer FD**, данный материал может применяться на бетоне, дереве, металле, пластмассе, окрашенных и резиновых поверхностях.

Mapesil AC используется для следующих целей:

- Заполнение деформационных швов с рабочим удлинением $\pm 25\%$ от исходного размера.
- Создание высокоэластичных уплотнений между различными элементами в строительстве, машиностроении, судостроении, автомобилестроении и т.д.

Некоторые примеры использования

- Заполнение швов в настенных и напольных покрытиях из керамики и цемента, которые не подвергаются значительным истирающим воздействиям.
- Заполнение швов между раковинами или сантехническими изделиями и керамической плиткой на кухнях, в ванных и душевых, причем цветовая гамма герметика совпадает с цветовой гаммой шовных заполнителей.
- Заполнение деформационных швов в плавательных бассейнах.
- Создание композиций из стеклянной плитки, создание художественных витражей.
- Герметизация оконных и дверных проемов.
- Герметизация вентиляционных каналов, водопроводных труб и т.д.
- Герметизация смотровых отверстий, окон, застекленных рам.
- Герметизация резервуаров, трубопроводов и бойлеров.
- Герметизация материалов с разным коэффициентом теплового воздействия.
- Универсальный клей-герметик.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Mapesil AC – однокомпонентный силиконовый герметик с полимеризацией на уксусной основе, без содержания растворителя,



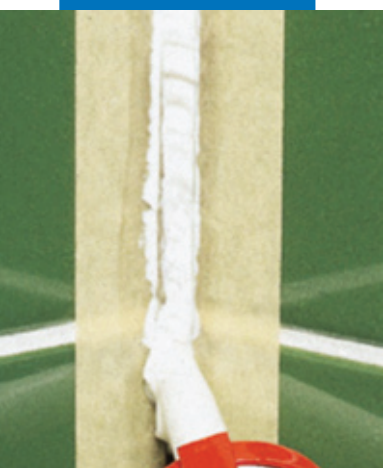
Mapesil AC



Отрезание носика в соответствии с размером швов



Нанесение Primer FD



Нанесение Mapesil AC

доступный в цветных и прозрачной версиях. Имеет тиксотропную консистенцию, легко наносится на горизонтальные и вертикальные поверхности. Полимеризуется в результате контакта с атмосферной влагой при температуре окружающей среды и образует эластичный материал со следующими характеристиками:

- Долговечность. Сохраняет свои характеристики после длительного воздействия атмосферных явлений, промышленного загрязнения, резких перепадов температур и длительного погружения в воду.
- Высокая эластичность.
- Отличное сцепление со стеклом, керамикой и анодированным алюминием.
- Стойкость к образованию плесени.
- Водонепроницаемость, паропроницаемость.
- Стойкость к химическим веществам.
- Эластичность до -40°C и стойкость к температурам до $+180^{\circ}\text{C}$.
- Простота нанесения.
- В соответствии со стандартом ISO 11600 классифицируется как F-25-LM.
- Соответствует различным европейским нормам.
- Удовлетворяет требованиям стандартов EN 15651-1, EN 15651-2, EN 15651-3, имеет CE-маркировку.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не используйте **Mapesil AC** для заполнения швов между плиткой и светлым натуральным камнем вне помещений, поскольку в швах может накапливаться грязь. Применяйте **Mapesil LM**.
- Для герметизации поверхностей, чувствительных к воздействию кислот, например, на основе известняка, используйте нейтральный силиконовый герметик (такой как **Mapesil LM**).
- Не рекомендуется использовать **Mapesil AC** на высокопластифицированных материалах или на битумных поверхностях из-за содержания в них веществ, которые ухудшают адгезию и проникают в герметик, изменяя его стойкость и цвет.
- **Mapesil AC** характеризуется достаточно хорошей химической стойкостью, но из-за широкой сферы применения и разнообразия условий эксплуатации рекомендуется предварительно опробовать материал на небольшом участке поверхности.
- Не пользуйтесь **Mapesil AC** для герметизации аквариумов.
- Не используйте **Mapesil AC** для заполнения швов в напольных покрытиях с интенсивным трафиком. Применяйте полиуретановый (например, **Mapectex PU 45 FT**) или эпоксидно-полиуретановый (**Mapectex PU20**) герметик.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка и расчет размера швов

Поверхность, на которую наносится герметик, должна быть сухой, крепкой, предварительно очищенной от пыли, элементов плохой адгезией, масел, смазок, воска, старой краски и ржавчины. Для того чтобы герметик мог выполнять свои функции, необходимо обеспечить его свободное удлинение и сжатие.

Во время нанесения материала важно иметь в виду следующее:

- Герметик приклеивается только к стенке шва, а не к его основанию;
- Размер шва должен быть рассчитан таким образом, чтобы максимальное расширение не превышало 25% от исходной ширины (рассчитано при $+20^{\circ}\text{C}$);
- При ширине шва до 10 мм толщина должна быть равна ширине; для ширины от 11 до 20 мм толщина шва должна всегда быть 10 мм; если ширина шва превышает 20 мм, его толщина должна равняться половине ширины.

Чтобы контролировать глубину шва и предотвратить приклеивание **Mapesil AC** к основанию, уложите на дно шва отрезанный по размеру полиэтиленовый шнур **Mapectex**.

Нанесение Primer FD

При необходимости **Primer FD** наносится тоненькой кисточкой на поверхность заполняемого шва. Затем следует подождать несколько минут, чтобы выветрился растворитель. После этого можно наносить **Mapesil AC**.

Нанесение Mapesil AC

Mapesil AC поставляется в картриджах объемом 310 мл. Перед использованием отрежьте кончик картриджа выше уровня резьбы, закрутите насадку, которая должна быть надрезана под углом 45°C в соответствии с размером шва. Вставьте картридж в пистолет и выдавите герметик. После нанесения поверхность **Mapesil AC** обрабатывается влажным инструментом, желательно смоченным в мыльной воде, прежде чем образуется пленка.

Полимеризация

При контакте с воздухом и влагой **Mapesil AC** полимеризуется и становится эластичным. Скорость полимеризации **Mapesil AC** немного зависит от температуры, но прежде всего от уровня атмосферной влажности.

График показывает отвердевание при температуре $+23^{\circ}\text{C}$ и влажности 50% в атмосфере.

Очистка

Для удаления частично отвержденного **Mapesil AC** с инструментов и поверхностей рекомендуется использовать стандартные растворители (этилацетат, бензин, толуол). После полимеризации герметик можно удалить только механическим путем.

РАСХОД

Mapesil AC:

Расход **Mapesil AC** зависит от ширины швов. Некоторые примеры заполнения стыковых и треугольных швов показаны на графике.

Primer FD:

100 г/м².

УПАКОВКА

Mapesil AC: картриджи 310 мл.

Primer FD: бутылки 0,9 кг и 0,2 кг.

ЦВЕТА

Mapesil AC доступен в 34 цветах палитры «ЦВЕТНЫЕ ЗАТИРКИ MAPEI» и в прозрачной версии.

ХРАНЕНИЕ

Mapesil AC может храниться в течение 24 месяцев в сухом и прохладном месте в оригинальных картриджах.

Срок годности **Primer FD**, при хранении в сухом и прохладном месте (максимальная температура $+25^{\circ}\text{C}$), равен 6 месяцам.



MAPESIL AC - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

Соответствует:

EN 15651-1

EN 15651-2

EN 15651-3

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Консистенция:	тиксотропная паста
Цвет:	прозрачный + 34 цвета
Плотность (г/см³):	1,03 (прозрачный)
Содержание твердых веществ (%):	100
EMICODE:	EC1 Plus – очень низкая эмиссия

ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (ПРИ +23°C И ОТН. ВЛ. 50%)

Температура нанесения:	от +5°C до +50°C
Скорость экструзии из отверстия диаметром 3,5 мм под давлением 0,5 Н/мм² (г/мин):	120
Время пленкообразования (мин):	10
Усадка в процессе вулканизации (%):	3,5
Скорость вулканизации (мм):	4 за 1 день, 10 за 7 дней

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EN 15651-1: герметик для швов во внутренних и наружных фасадах, в т.ч. при низких температурах:	F-EXT-INT-CC
Класс:	25 LM
EN 15651-2: герметик для стекол, в т.ч. при низких температурах:	G-CC
Класс:	G 25 LM
EN 15651-3: герметик для санитарного оборудования:	S
Класс:	XS 1
Прочность на растяжение - согласно ISO 37 (Н/мм²):	1,6
Удлинение при разрыве - согласно ISO 37 (%):	800
Прочность на разрыв (ISO 34-1, Die C) (Н/мм)	4
Твердость по Шору А (ISO 868):	20
Плотность при +25°C (ISO 1183-1 А) (г/см³):	1,02
Модуль удлинения в соответствии с ISO 8339 МЕТОД А (Н/мм²): - при 25% удлинении: - при 50% удлинении: - при 100% удлинении:	0,20 0,27 0,35
Максимально допустимая деформация (%):	25
Водостойкость:	отличная
Сопротивление старению:	отличное
Стойкость к атмосферным агентам:	отличная
Стойкость к химическим веществам, кислотам, щелочным растворам:	хорошая
Стойкость к мылу и чистящим средствам:	отличная
Стойкость к растворителям:	ограниченная
Стойкость к температурам:	от -40°C до + 180°C

PRIMER FD - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Консистенция:	прозрачная жидкость
Цвет:	желтоватый
Плотность (г/см³):	0,92
Вязкость по Брукфильду (мПа·с):	1-2 (ротатор 1 – 100 об/мин)



Заглаживание шва кисточкой, смоченной в мыльной воде



Герметизация швов в плитке посредством Mapesil AC



Герметизация сантехники



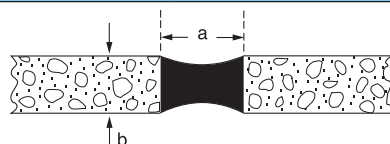
Герметизация U-образного стеклянного профиля



Герметизация алюминиевой оконной рамы Mapesil AC

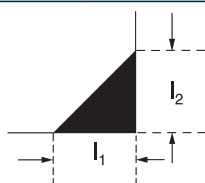
ТАБЛИЦА РАСХОДА
(погонные метры на один картридж)

ТОРЦЕВОЙ ШОВ



Размер шва в мм (a x b)	Погонные метры на картридж
5x5	12
10x5	6
10x10	3
15x10	2
20x10	1,5
25x10	1,25
30x15	0,7
40x20	0,4

ТРЕУГОЛЬНЫЙ ШОВ



Размер шва в мм ($l_1 \times l_2$)	Погонные метры на картридж
5x5	25
10x10	6
10x15	3
10x20	1,5

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Mapesil AC не считается опасным согласно современным нормам классификации смесей. В процессе использования носить защитные перчатки и очки и принимать обычные меры предосторожности для обращения с химической продукцией. За более подробной информацией обратитесь к последней версии паспорта безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Primer FD – горючий материал. Рекомендується зберігати його вдалині від відкритого вогнища і іскри і не курити при роботі з ним, щоб уникнути накопичення електростатичного заряду. Роботати в хорошо вентильованих приміщеннях. Крім того, він подразнює очі і шкіру, здатний викликати тошноту і головний біль, шкідливий при проглатті.

вании и вдыхании, а его длительное использование может нанести непоправимый вред.

В процессе использования носить защитную одежду, перчатки и очки, а также маску для защиты дыхательных путей. Работать только в хорошо вентилируемых помещениях. При попадании в глаза или на кожу немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. Избегать работы в присутствии беременных женщин. За более подробной информацией обратитесь к последней версии паспорта безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают весь наш опыт работы с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в ходе практического применения. Поэтому, прежде чем использовать материал для определенной цели, следует проверить, подходит ли он для данного типа использования, беря на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Пожалуйста, обратитесь к последней версии
технической карты материала на нашем сайте
www.mapei.com.

НАДЛЕЖАЩЕЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Текст настоящей технической карты может быть скопирован в другие проектные документы, но итоговый документ не должен дополнять или изменять требования технической карты, актуальной на момент использования продукции MAPEI.

Актуальная техническая карта доступна на сайте компании www.mapei.com.

ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМУЛИРОВОК ИЛИ ТРЕБОВАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ИЛИ ПРОИС- ТЕКАЮЩИХ ИЗ НАСТОЯЩЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ КАРТЫ, ИСКЛЮЧАЮТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ MAPEI.



Этот значок указывает на материалы Marei с очень низким уровнем эмиссии летучих органических соединений (ЛОС), что сертифицировано GEV – международной организацией по контролю над уровнем выбросов от продукции для напольных покрытий.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте www.mapei.com

	100	БЕЛЫЙ
	103	БЕЛАЯ ЛУНА
	110	МАНХАТТЕН-2000
	111	СЕРЕБИСТО-СЕРЫЙ
	112	СЕРЫЙ
	113	ЦЕНТНО-СЕРЫЙ
	115	РЕЧНОЙ СЕРЫЙ
	116	МОУССОВЫЙ СЕРЫЙ
	119	СЕРЫЙ ЛОНДОН
	120	АНТРАЦИТОВЫЙ
	122	ЧЕРНЫЙ
	137	КАРБОВСКИЙ
	130	ЖАСМИНОВЫЙ
	131	ВАНИЛЬНЫЙ
	138	МИНДАЛЬНЫЙ
	132	БЕЖЕВЫЙ-2000
	133	ПЕСОЧНЫЙ
	134	ШЕЛКОВЫЙ
	139	РОЗОВАЯ ПЫЛЬ
	135	ЗОЛОТАЯ ПЫЛЬ
152	ЛАКРИЧНЫЙ	
136	ИЛИСОВЫЙ	
141	КАРАМЕЛЬНЫЙ	
142	КОРИЧНЕВЫЙ	
143	ТЕРАКотовый	
144	ШОКОЛАДНЫЙ	
145	ОХРА	
149	ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕСОК	
150	ЖЕЛТЫЙ	
162	ФИОЛЕТОВЫЙ	
170	КРОКУС	
171	БЫРОВОЗОВЫЙ	
172	ГОЛУБОЙ КОСМОС	
174	ТОРНАДО	
999	ПРОЗРАЧНЫЙ	

Mapesil AC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●</
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Внимание: из-за особенностей печати указанные здесь цвета носят справочный характер



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ