

Техническая информация

GL18

Эффектные пигменты и цвета

Каталог глазурей

В этом техническом информационном бюллетене мы представляем выбор глазурей для фаянса, посуды и художественной керамики, кафельной плитки и керамики.

Кроме того, перечислены несколько полезных специальных фритт для коррекции глазури.

Каталог с наиболее распространенными дефектами глазури также предоставляется.

В конце этого бюллетеня приведена таблица со свойствами глазури.

Упомянутые здесь глазури и фритты напоминают лишь небольшой выбор нашего полного ассортимента. Пожалуйста, дайте нам знать, если желаемая глазурь не включена.

Для помощи в выборе и адаптации вашей глазури, пожалуйста, позвоните в наш отдел технического обслуживания

Содержание

Прозрачные глазури, бессвинцовые.....	стр. 2
Костяная фарфоровая и стекловидная глазурь.....	стр. 5
Прозрачные глазури, содержащие свинец.....	с.6
Матовые глазури.....	стр.8
Непрозрачные глазури.....	стр. 10
Эффект и перенасыщенность глазури.....	стр. 11
Керамическая глазурь.....	стр. 14
Специальные фритты.....	стр. 16
Глазурные дефекты.....	стр. 17
Свойства глазури.....	стр.19

Прозрачные глазури, безсвинцовые



VTR 40 539 F

прозрачная, глянцевая
температура обжига: от 1040 до 1100 °С

Глазурь VTR 40 539 F - это универсальная глазурь для фаянса, посуды и художественной керамики..

С ней хорошо получаются цвета, включая с розовыми красителями (CaSnSiCr) и включенными пигментами, также с красящими оксидами. Гранулированные глазури и красители могут быть использованы.

Темные цвета хорошо сочетаются с глиттерным эффектом 268 300. Интересные кристаллические выделения могут быть достигнуты с добавлением 248 030 (от 0.6 до 2.0 г на 100 г глазури).



VTR 166

прозрачная, глянцевая
температура обжига: от 1040 до 1100 °С

Глазурь VTR 166 более дешевый вариант глазури VTR 40 539 F, но более вязкий.

С ней хорошо получаются цвета с большинством красителей и включенных пигментов, кроме таких цветов, как алюминатом кобальта синего цвета и розовым(CaSnSiCr).

Особенность: вместе с глазурью 40 660 F или фриттой 90 710, можно получить хорошие результаты с включенными пигментами 270 547 и 270 548.



VTR 40 660 F

прозрачная, глянцевая глазурь для включенных пигментов. Температура обжига: от 1000 до 1150 °С

Глазурь VTR 40 660 F подходит для традиционных включенных пигментов. Совместно с глазурью VTR 166 она показывает вместе с включенными пигментами 270 547 и 270 548 хорошую прозрачность и прекрасный цвет. Лучшая смесь для этой цели это 30 % 40 660 F и 70 % VTR 166.

Количество краски от 8 до 10 г на 100 г глазури.



VTR 320

прозрачная, глянцевая
с низкой температурой обжига: от 920 до 980 °С

С ней получается неплохие цвета, хотя при 920 °С она достигает своих пределов.

Глазурь VTR 320 только частично подходит для включенных пигментов 270 547 и 270 548. Розовые красители (CaSnSiCr) превращаются в коричневые.

**VTR 102**

прозрачная, глянцевая

температура обжига: от 980 до 1070°C

Глазурь VTR 102 мягкая глазурь для фаянса, посуды и художественной керамики. Особенно хорошо смешивается глазурью VTR 166, с рекомендованными пропорциями 30:70.

С ней получаются хорошие цвета с любыми красителями, особенно с низкой температурой обжига.

VTR 102 рекомендована для розовых красителей (CaSnSiCr). Она не подходит для CoAl синего очень ограниченно подходит для кобальт силикатного синего и включенных пигментов 270 547 и 270 548.

**VTR 209**

прозрачная, глянцевая

температура обжига: от 980 до 1050 °C

Глазурь VTR 209 это мягкая глазурь для керамики. Вместе с глазурью VTR 105 она может также использоваться для печных плиток.

С ней хорошо получаются цвета с синими и желтыми трехсоставным красителями (ZrSiV, ZrSiPr) и CoSi синим, особенно в диапазоне от 980 до 1030 °C.

При смешивании с глазурью VTR 105 в пропорциях 30:70, при температуре обжига не должна превышать 1100 °C. Тогда даже можно использовать включенные пигменты.

Особенность: при добавлении от 2 до 4 г оксида цинка в 100 г глазури, блеск усиливается, а поверхность выглядит блестящей.

**VTR 40 271 TM**

прозрачная, глянцевая

температура обжига: от 1060 до 1100 °C

Глазурь VTR 40 271 T это **лучший выбор для розовых красителей**. Подходит для фаянса, посуды и кухонной плитки.

С ней получается хороший цвет, но не с оксидными красителями.

Особенность: Добавление от 6 до 8 г оксида алюминия в 100 г глазури дают в результате матовую глазурь, которая может быть окрашена всеми видами красителей.



VTR 105

прозрачная, глянцевая

температура обжига: от 1040 до 1100 °C

Глазурь VTR 105 вязкая глазурь для керамики, керамогранита и кафельной плитки.

Она особенно подходит для ZrSiV и ZrSiPr красителей, а также для CdSSe включенных пигментов и CoAl синего. Она не может быть использована для розового (CaSnSiCr) и CoSi синего.

При добавлении глазури VTR 209, температура может быть уменьшена до 1000 °C. Поверхность выглядит более глянцевой и более равномерной. Пропорции смешивания рекомендуются 70:30.

Особенность: добавление 15 г силиката циркония to 100 g of the blend of VTR 105 и VTR 209 results in a глянцевая, кроющая white.

Особенность: Глазурь VTR 105 может использоваться как дешевая матовая глазурь, в зависимости от температуры для фаянса, изразцов или керамики.

Примеры:

1040 °C: 70 % базовая смесь, 30 % VTR 105

1100 °C: 85 % базовая смесь, 15 % VTR 105

1180 °C: 95 % базовая смесь, 5 % VTR 105

Температура обжига и/или изменение отношения базовой смеси к VTR 105 вызывает желаемую степень появления матовой поверхности.

Базовая смесь для смешивания с VTR 105:

доломит	50
оксид цинка, безсвинцовый	115
известковый шпат	120
нефелиновый сиенит натрия	138
полевого шпат каолин	150
кремнезем	142

Все глазурные комбинации хорошо окрашивают, вплоть до 1140 °C также 270 547 и 270 548.

До 1100 °C, хорошие, частично кристаллические эффекты создаются путем добавления 2 г 248 030 и 20 г гранулята 50 559 GY в 100 г в глазури.

Глазури для костяного фарфора и стекловидного китайского фарфора



DV 14215A, DV 14215B

прозрачные, глянцевые, безсвиновые
температура обжига: от 1040 до 1120 °С

Обе глазури могут быть использованы для подглазурного и надглазурного нанесения.

Глазурь DV 14215A очень глянцевая, низковязкая глазурь, которая течет уже при 1120 °С.

Хорошие и стабильные цвета с красителями возможны до 1080 °С, выше розовый становится коричневым.

Глазурь DV 14215B гораздо более вязкая, чем глазурь DV 14215A. Использование красителей в глазури DV 14215B очень ограничена.

Прозрачные глазури, содержащие свинец



VTR 40 5245 F

прозрачная, глянцевая

PbO 14 вес %

температура обжига: от 1040 до 1080 °C

Глазурь VTR 40 5245 F универсальная прозрачная глазурь для фаянса, художественной керамики и печной плитки.

Это особенно подходит для сырых изделий в газовых печах. Получаются хорошие цвета с красителями и оксидными красителями. Гранулированные глазури и красители могут быть добавлены.

В сочетании с темными цветами блестящий пигмент 268 300 создает приятный мерцающий эффект.



VTR 40 134 F

прозрачная, глянцевая

PbO 39 вес %

температура обжига: от 950 до 1040 °C

Глазурь VTR 40 134 F стандартная глазурь для **розовых красителей**. Легко подкрашивается красителями, особенно розовыми (CaSnSiCr).

VTR 40 134 F идеальный выбор для подглазурной росписи.



VTR 17

прозрачная, глянцевая

PbO 43 weight %

температура обжига: от 950 до 1040 °C

Глазурь VTR 17 может использоваться для художественной керамики и кафельной плитки, особенно для сырых изделий.

Может быть окрашена обычными и оксидными красителями, но не розовыми (CaSnSiCr).

Цвета в газовой печи получаются лучше, чем в электрической.



VTR 39

прозрачная, глянцевая

PbO 2 вес %

температура обжига: от 980 до 1020 °C

Глазурь VTR 39 подходит для фаянса и художественной керамики.

Может окрашиваться в красителями кроме розового.



VTR 40 610 F

прозрачная, глянцевая

PbO 43 weight %

температура обжига: от 1000 до 1150 °C

Глазурь VTR 40 610 F очень глянцевая, блестящая глазурь для включенных пигментов.

Подходит для фаянса, художественной керамики, печной плитки и керамогранита.

Глазурь хорошо подходит под любые включенные пигменты.

Матовые глазури



VTR 40 525 F

матовая, безцветная, безсвинцовая
температура обжига: от 1020 до 1100 °С
Глазурь 40 525 F является универсально подходящей матовой глазурью для фаянса, посуды, художественной керамики и кафельной плитки.

Хорошо окрашивается красителями, даже розовым (CaSnSiCr) и всеми включенными пигментами. Вдобавок, гранулированные глазури и красители могут быть добавлены.

При высшей температуре обжига (от 1080 до 1120 °С) поверхность становится шелково-матовой.

Особенность: при добавление 15 % силиката циркона в результате получается гладкая белая матовая поверхность.



VTR 40 545 TM

безцветная, шелково-матовая, безсвинцовая
температура обжига: от 1020 до 1080 °С

Глазурь 40 545 TM это матовая базовая глазурь для создания эффектных компонентов,

Идеальна для цветных красителей.

Интересные эффекты перенасыщения создаются путем добавления всевозможных гранулированных глазурей, красителей и фритты. Эти эффекты усиливаются добавления 248 030, 238 512 или 298 026.



VTR 40 287 TM

Матовая, безцветная, безсвинцовая
Температура обжига: от 1040 до 1120 °С

Глазурь 40 287 TM это матовая глазурь для печной плитки и художественной керамики.

Она не подходит для красителей, но развивает приятные рустический эффекты с оксидами и гранулированными фриттами.

Особенность: В смеси с глазурью 40 271 TM (50:50) в результате получается мягкая матово-шелковая глазурь, которую можно окрасить универсально. Гранулированные глазури, красители и фритты можно размешивать по своему усмотрению.



VTR 105 с сырьевой смесью

Шелково-матовая/маотовая, безцветная,
безсвинцовая

температура обжига: от 1040 до 1180 °C

Глазурь VTR 105 может использоваться в качестве компонента экономичной матовой глазури, которая подходит для фаянсовой плитки, кафеля или керамогранита, в зависимости от температуры.

Примеры:

1040 °C: 70 % базовой смеси, 30 % VTR 105

1100 °C: 85 % базовой смеси, 15 % VTR 105

1180 °C: 95 % базовой смеси, 5 % VTR 105

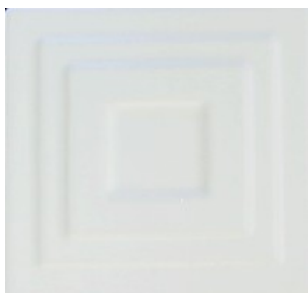
Температура обжига и/или change in the ratio базовой смеси в VTR 105 вызывает желаемую степень появления матовой поверхности.

Базовый рецепт для смешивания с VTR 105:

доломит	50
оксид цинка, безсвинцовый	115
известковый шпат	120
нефелиновый сиенит натрия	138
полевого шпат каолин	150
кремнезем	142

Все комбинации глазури дают хороший цвет, до 1140 °C ещё 270 547 и 270 548.

До 1100 °C, хорошие, частично кристаллические эффекты создаются путем добавления 2 г 248 030 и 20 г гранулированного 50 559 GY в 100 г глазури.



FCM 61094

Белая матовая, с содержанием свинца
PbO 19 вес %

температура обжига: от 1040 до 1100 °C

FCM 61094 матовая глазурь, особенно подходящая для кафельной плитки.

Он может быть превосходно украшен декоративными красками SKY100 и идеально подходит для нанесения рисунка ангобом на рельефные узоры (техника вытирания).

Кроющие глазури



VBC 49 7654

кроющая, глянцевая, безсвинцовая
температура обжига: от 980 до 1050 °C

Глазурь VBC 49 7654 идеально подходит для росписи майоликой на посуде.



VBC 13

кроющая, глянцевая, безсвинцовая
температура обжига: 980 to 1060 °C

Глазурь VBC 13 подходит для фаянса, посуды и художественной керамики.

Хорошо обжигается в газовых печах

При температуре обжига выше 1020 °C её можно использовать для покраски майоликой.



VBC 142

кроющая, глянцевая, безсвинцовая
Особо низкая температура обжига: 920 to 980 °C

Глазурь VBC 142 разработана для надглазурной декорации.

Эффектные и перенасыщенные глазури



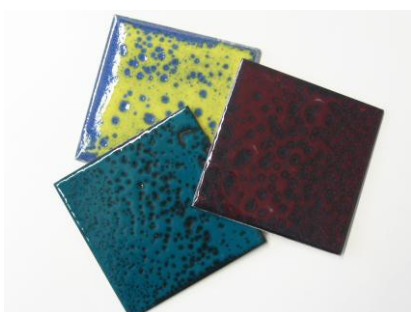
VBC 43 554 TM

бежевая, шелково-матовая, с низкой степенью кристалличности, безсвинцовая
температура обжига: от 1020 до 1140 °С

Глазурь VBC 43 554 TM идеально подходит для фаянса, печной плитки и художественной керамики.

Окрашивается красителями обычными и гранулированными.

Добавление 248 030 и 298 026 усиливает эффекты.



VBC 43 556 TF

бежевая, шелково-матовая, безсвинцовая
температура обжига: от 1020 до 1080 °С

Глазурь VBC 43 556 TF универсальная фаянсовая глазурь, идеально подходит также для кухонной плитки.

Окраска пигментами ограничена, но окраска фриттами и оксидами возможны.

Добавление всех видов гранита усиливает эффекты перенасыщения. 248 030, 238 512 и/или 298 также даёт интересные эффекты.

Особенность: если использовать базовую глазурь 43 556 TF, подкрашенной красителями, вместе с верхней глазурью из VTR 166 с 40 660 F или 40 539 F, также окрашенной оксидами, создает очень интересный внешний вид.



Пример 1

Базовая глазурь:	Верхняя глазурь:
43 556 TF 100	VTR 166 70
240 942 8	40 660 TF 30
	270 548 8

Красный очень похож на красный селен, но этот особый эффект не может быть достигнут с глазурью селена.

Пример 2

Базовая глазурь:	Верхняя глазурь:
43 556 TF 100	40 539 F 100
220 946 5	270 968 15

Базовая глазурь предпочтительно должна быть окрашена в темный цвет. Верхняя глазурь может быть окрашена как угодно, но преимущественно в контрастные цвета относительно базовой глазури.

Тонкие или сильные эффекты создаются при использовании слоев различной толщины и / или верхней глазури. Они могут быть скорректированы индивидуально в зависимости от спроса.



VBC 46 233 TM

железная авантюринная глазурь,
коричневая, безсвинцовая
температура обжига: от 980 до 1100 °C

Это кристаллическая авантюриновая глазурь для фаянса, печной плитки и художественной керамики.

Он выглядит очень элегантно, как декоративная глазурь поверх антрацита или сильно окрашенных вязких глазурей.

Особенность: с базовой глазурью 46 233 TM, эффекты могут быть созданы привлекательные кристаллические.

Пример 1

Базовая глазурь: 46 233 TM	100	Верхняя глазурь: VTR 166 40 660 TF 270 548	70 30 8
-------------------------------	-----	---	---------------

В зависимости от толщины слоя основной или верхней глазури эффекты меняются от маленьких кристаллических звезд до тончайшего свечения. Красный очень похож на красный селен, но этот особый эффект не может быть достигнут с селеновой глазурью.



Пример 2

Базовая глазурь: 46 233 TM	100	Верхняя глазурь: 40 539 F 210 946	100 8
-------------------------------	-----	---	----------

Это очень красиво, если верхняя глазурь окрашена в сильный контрастный цвет относительно авантюриновой глазури.

Также степень воздействия зависит от толщины слоя основы и верхней глазури. Они могут быть скорректированы в соответствии с индивидуальными потребностями.



VBC 49 485 TM

крошущая, silk-matt to matt,
безсвинцовая температура обжига:
1000 to 1100 °C

Глазурь VBC 49 485 подходит для фаянса, посуды, печной плитки и художественной керамики.

Особенность: при нежном помешивании глазурь демонстрирует большие площади в форме прозрачной элиминации. Чем дольше глазурь перемалывается, тем получаются более тонкие и матовые эффекты. Глазурь идеально подходит для окрашивания металлическими фриттами и / или оксидами, которые создают элегантные, слегка переливающиеся поверхности.

Пример:

49 485 TM	100
220 946	1

Окраски с пятнами выглядят как пастельные оттенки, но вместе с гранулятами создают яркие эффекты.



**VBC 49 872 TM**

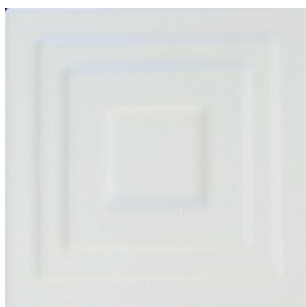
кроющая, шелко-матовая, безсвинцовая
температура обжига: от 1000 до 1080 °С

Это эффект шелковистой и элегантной глазури для
фаянса, печной плитки и художественной керамики.

Глазурь подходит для создания пастельных оттенков с
помощью цветных красителей.

Улучшение поверхности достигается путем добавления
2 % 248 030.

Гранит усиливает элемеэнацию значительно.

Пример для очень элегантной поверхности:

49 872 TM	100
248 030	2
Силикат циркона	8
Размешать в глазури:	
50 559 GY	15
59 568 GY	15

Stoneware Glazes



VTR 40 581 E

прозрачная, глянцевая, безсвинцовая
температура обжига: обычный обжиг от 1190 до 1250 °С, быстрый обжиг 1260 °С (4 часа)

Глазурь VTR 40 581 универсальная глазурь для керамических изделий, легко окрашиваемая красителями, с высоким блеском и идеально подходящая для посуды.

При добавлении гранитов, 268 300 и/или 248 030 приводит к хорошим эффектам. Смешанный с 10% оксида алюминия, получается бесцветная матовая глазурь, тогда как 15% силиката циркония создают прозрачную белую глазурь.

Особенность: при добавлении от 5 до 15 % фриты FTR 90 023 F уменьшает точку плавления глазури VTR 40 581 F от 1140 до 1180 °С.



Кристаллы

Глазурь 40 581 E это базовая глазурь в комбинации с верхней глазурью и с 248 030 развивает кристаллы разных размеров.

Пример:

Базовая глазурь:

40 581 E, с цирконом и

Верхняя глазурь:

каолин	103
238 495	103
карбонат лития	52
Оксид цинка,	52
Оксид алюминия	31
FTR 90 564 M	175
FTR 90 5158 M	484

При добавлении от 1 до 2 % 248 030 в верхнюю глазурь, создаются интересные «растворения» и кристаллические эффекты. При добавлении от 3 до 5 % 248 030 в верхнюю глазурь вызвать образование кристаллов.

На размер и интенсивность кристаллов может влиять количество 248 030, добавляемое к верхнему глазури и / или толщина слоя верхнего глазури. В зависимости от материала и условий обжига, эффекты должны настраиваются индивидуально.

**VTRS 115**

прозрачная, глянцевая, безсвинцовая
температура обжига: 1150 to 1200 °C

Глазурь VTRS 115 базовая глазурь для керамики, для обожжённых и сырых изделий.

Хорошо подходит для ZrSiV и ZrSiPr красителей и общих включенных пигментов.

**VTRS 115 с сырьевой смесью и FTR 90 564 M**

температура обжига: от 1150 до 1220 °C

При различных соотношениях смешивания обожжённая поверхность получается от матовой до глянцевой.

Слабые эффекты могут быть получены с любыми видами красителей.

270 547 и 270 548 хорошо получается в глянцевой версии до 1180 °C.

**Примеры:****глянцевая:**

VTRS 115	25
FTR 90564 M	17
Сырьевая смесь	58

матовая:

VTRS 115	15
FTR 90 564 M	23
Сырьевая смесь	62

Сильно матовая:

VTRS 115	5
FTR 90 564 M	10
Сырьевая смесь	85

Сырьевая смесь для глазурь VTRS 115:

238 495	99
Оксид цинка, безсвинцовая	123
кремнезем	148
каолин	173
Известковый шпат	210
натриевый полевой шпат	247

Добавление 2 % 248 030 смеси показывают небольшие кристаллические элиминации в случае прозрачной версии и интересные элиминации в матовых версиях.

Возможен обмен более вязкой фритты 90 564 на фритту 11.37048.09. Элиминации затем уменьшаются или полностью исключаются. Затем температура обжига может быть увеличена до 1250 °C.

Special Frits

FTR 90 167	безсвинцовая; фрита с к.т.р. 150 ($\cdot 10^{-7}/K$); для корректировки растрескивания	
FTR 90 255	безсвинцовая; фритта ск.т.р. 40 ($\cdot 10^{-7}/K$); для корректировки растрескивания	
FTR 90 710	безсвинцовая; альтернатива свинцовым фриттам (до 30% свинца); в сочетании с каолином и кремнеземом, подходящим в качестве верхнего слоя для традиционного обжига; для фаянса и посуды	
FTR 90 427	безсвинцовая; литиевая фритта; для коррекции поверхностного натяжения; вызывает эффекты и кристаллы; для фаянса и керамики	
FTR 90 428	безсвинцовая; вместе с фриттой FTR 90 420 используется в качестве основы для эффектных глазурей; для фаянса	
FTR 90 420	безсвинцовая; ZnBa фритта, основа для матовой глазури; для фаянса	
FTR 90 368	безсвинцовая; основа для кальций содержащих глазури; для фаянса и посуды	
FTR 90 564	безсвинцовая; бариевая фритта; для использования вместо силиката бария; вызывает эффекты; для фаянса и керамики	
11.37048.09	безсвинцовая; бариевая фритта; более вязкая, чем фритта 90 564; для керамики	
FTR 90 023	безсвинцовая; фритта для понижения температуры плавления глазури VTR 40 581 E; для керамики	
FBC 119 FTR 109	безсвинцовая основа фритты для растрескивания глазури; для глиняной посуды базовый рецепт:	
	FBC 119	85
	FTR 109	10
	Оксид цинка, безсвинцовая	4
	бентонит	1



Дефекты глазури

Почему возникают дефекты глазури? В следующей главе приведены наиболее распространенные дефекты и советы по их устранению.

Перегрев ил недожог

Наиболее распространенными причинами дефектов глазури являются недостаточный или избыточный обжиг.

Недостаточный огонь вызывает сухую, царапающую поверхность. Часто это можно исправить путем второго обжига при более высокой температуре.

Из-за перегревания глазурь может потечь. Глазурь становится тоньше сверху и толще внизу. Иногда она даже отпадает от изделия. Керамика с сильным перегревом может также показать проколы и ямки, если глазурь достигнет температуры испарения. Пережог не может быть исправлен.

Разные коэффициенты температурного расширения

У изделия и глазурь могут иметь разный коэффициент температурного расширения (к.т.р.). И когда к.т.р. глазури слишком высокий, это может привести к образованию трещин. Если он слишком низкий, это может привести к сколам.

Если к.т.р. низкий, он может быть скорректирован путем добавления 2 to 7 % фритты 90 167. Если к.т.р. слишком высокий, от 5 до 10 % фритты 90 255 может это исправить.

Проблемы нанесений и адгезия необожженной глазури

Неправильное применение глазури является причиной нескольких дефектов глазури. Слишком тонкое нанесение может привести к шероховатым поверхности, а также повлиять на цвет глазури. Слишком густая глазурная аппликация способствует стеканию и образованию пузырей.

Неравномерное нанесение вызывает пятна и полосы, как по цвету, так и по структуре поверхности.

Ошибки при нанесении также влияют на адгезию глазури к изделию. Изделие должно быть чистым и сухим перед нанесением глазури. Если сверху следует нанести вторую глазурь, перед этим необходимо полностью высушить первую глазурь. Проблемы с адгезией часто вызывают скатывание глазури.

Проблем с адгезией можно избежать, протестировав глазурь перед применением.

Вес на литр и вязкость должны быть измерены. Для предотвращения оседания глазури следует использовать с суспендирующий агентом. При остеклении сырых изделий всегда следует использовать клей.

Растрескивание и отслаивание

Образование волосяных трещин означает образование сети более мелких или более толстых трещин в обожженной глазури, иногда непосредственно после обжига, иногда позже. За исключением некоторых специальных глазурей, образование трещин нежелательно. Есть несколько причин образования волосяных трещин. Обычно возникают трещины, если коэффициент теплового расширения глазури слишком высок. Из-за натяжения при охлаждении глазури появляется трещина. Может помочь добавление фритты 90 255 и / или каолина.

Трещины также могут быть вызваны тепловым ударом из-за слишком быстрого изменения температуры. Более длительное время выдержки и медленное охлаждение помогают избежать этих трещин. Более тонкий слой глазури или добавление кремнезема в изделие также являются предпочтительными.

В случае пористых изделий с неглазурованными участками может поглощаться влага, что может привести к расширению изделия. Затем тело должно быть обожжено при более высокой температуре или в изделие должно быть добавлено больше кальциевого шпата.

Отслаиванию и сколы вызваны слишком низким к.т.р. глазурью. В этом случае фритту 90 167 следует добавить в глазурь. Обжиг при более низких температурах и более быстрое охлаждение могут помочь. Возможно, также может быть увеличено содержание полевого шпата и / или глины в изделии.

Очень важным является формирование хорошего промежуточного слоя, что означает адгезию глазури к изделию. Хороший промежуточный слой способен уравновесить натяжение глазури к изделию. Более длительные циклы обжига и достаточное время выдержки способствуют образованию промежуточного слоя.

Свертывание или сужение глазури после обжига

Когда скатывается или сжимается, глазурь оставляет пустые участки на изделии после обжига.

Скатывание происходит, если глазурь неправильно прилипает к изделию. Это может быть в том случае, если изделие не было полностью очищено от жира, грязи или влаги, или если поверхность тела слишком гладкая. Также слишком толстый слой глазури может вызвать проблемы с адгезией. Иногда слишком сильный помол глазури может стать причиной скатывания.

Скатывание также происходит, если сырая глазурь недостаточно просушивалась.

Слишком много кроющего агента также может привести к скатыванию. Матовая глазурь с высоким содержанием глины имеет тенденцию скатываться, как это делают слишком вязкие глазури.

Если поверхностное натяжение слишком велико, глазури могут сжиматься в капли. Это можно вылечить добавлением лития, щелочи или свинца, которые снижают поверхностное натяжение.

Пузыри и проколы

Волдыри и точечные отверстия часто образуются в результате испарения газа из изделия или из глазури во время при обжиге.

В большинстве случаев процесс дегазации оставляет достаточно времени, чтобы глазурь могла вернуться и сформировать ровную поверхность. Если газа слишком много или глазурь слишком вязкая, глазурь может затвердеть, хотя газ не испарился полностью. После обжига остаются волдыри и проколы.

У дегазации могут быть разные причины. Воздух в изделии часто уже образуется во время обработки или из-за деградации готового материала изделия. Для уменьшения пузырьков воздуха в изделии можно использовать открывающиеся материалы.

В глазури образование пузырей усиливается слишком толстыми слоями глазури или слишком высоким поверхностным натяжением или вязкостью.

Ошибки во время обжига также увеличивают образование пузырей: слишком высокая температура, восстановительная атмосфера в печи, слишком короткие циклы обжига или слишком короткое время выдержки. Печь должна быть хорошо проветриваемой.

Матовые красители, гляцевая участвки и обесцвечивание

Можно различить матовые области в прозрачной глазури и прозрачные области в матовой глазури. Кроме того, могут появиться изменения цвета или следы от обожженных частей.

Есть несколько причин для матовых пятен. Среди них - неоднородное нанесение глазури или слишком низкие температуры обжига. Испарение флюсов, например, свинец во время обжига не оставляет повреждений, если вентиляционные заслонки печи остаются открытыми. Если во время обжига есть избыток воды, хорошая вентиляция также помогает.

Глянцевые участки часто бывают вызваны слишком тонкими слоями глазури или слишком высокими температурами. Атмосфера в печи может быть улучшена за счет достаточной подачи воздуха при нагреве и медленном охлаждении.

Обесцвечивания часто образуются испаренными оксидами металлов, которые добавляли в глазурь в чистой форме или как часть цветного красителя, например оксид хрома, меди или кобальта. Если испарение очень высокое без надлежащей вентиляции, могут возникнуть даже крошечные кристаллы. Только достаточная вентиляция печи может решить проблему.

Glaze Properties

№ Продукта	Тип	% PbO	К.Т.Р.. [10 ⁻⁷ /К]	Посуда / фаянс	Посуда / керамика	Художественная керамика / плитка	глянцевая	матовая	Температура обжига °С
VTR 40 539 F	прозрачная глазурь	0	61	х		х	х		1040 - 1100
VTR 166	прозрачная глазурь	0	56	х		х	х		1040 - 1100
VTR 40 660 F	прозрачная глазурь	0	60	х		х	х		1000 - 1150
VTR 320	прозрачная глазурь	0	62	х			х		920 - 980
VTR 102	прозрачная глазурь	0	64	х		х	х		980 - 1070
VTR 209	прозрачная глазурь	0	61	х		х	х		980 - 1050
VTR 40 271 TM	прозрачная глазурь	0	60	х		х	х		1060 - 1100
VTR 105	прозрачная глазурь	0	56	х	х	х	х		1040 - 1100
DV 14215A	Глазурь для костяного фарфора	0	77				х		1040 - 1120
DV 14215B	Глазурь для костяного фарфора	0	73				х		1040 - 1120
VTR 40 5245 F	прозрачная глазурь	14	55	х		х	х		1040 - 1080
VTR 40 134 F	прозрачная глазурь	39	52			х	х		950 - 1040
VTR 17	прозрачная глазурь	43	54			х	х		950 - 1040
VTR 39	прозрачная глазурь	2	60	х		х	х		980 - 1020
VTR 40 610 F	прозрачная глазурь	43	54	х	х	х	х		1000 - 1150
VTR 40 525 F	матовая глазурь	0	57	х		х		х	1020 - 1100
VTR 40 545 TM	матовая глазурь	0	62	х		х		х	1020 - 1080
VTR 40 287 TM	матовая глазурь	0	61			х		х	1040 - 1120
FCM 61094	матовая глазурь	19	55			х		х	1040 - 1100
VBC 49 7654	кроющая глазурь	0	55	х			х		980 - 1050
VBC 13	кроющая глазурь	0	58	х		х	х		980 - 1060
VBC 142	кроющая глазурь	0	67	х			х		920 - 980
VBC 43 554 TM	эффектная глазурь	0	62	х		х		х	1020 - 1140
VBC 43 556 TF	эффектная глазурь	0	65	х		х		х	1020 - 1080
VBC 46 233 TM	эффектная глазурь	0	83	х		х	х		980 - 1100
VBC 49 485 TM	эффектная глазурь	0	65	х		х		х	1000 - 1100
VBC 49 872 TM ¹	эффектная глазурь	0	58	х		х		х	1000 - 1080
VTR 40 581 E	керамическая глазурь	0	59		х		х		1190 - 1260
VTRS 115	керамическая глазурь	0	66		х		х		1150 - 1200

¹GHS symbol 09, H phrase 411

The information и statements contained herein are provided free of charge. They are believed to be accurate at time of publication, but Ferro makes no warranty with respect thereto, including but not limited to any results to be obtained or the infringement of any proprietary rights. Use or application of such information or statements is at user's sole discretion, without any liability on Ferro's part. Nothing herein shall be construed as a license of or recommendation for use that infringes upon any proprietary rights. All sales are subject to Ferro's General Conditions of Sale и Delivery.

PPC•DS•GL18•11/12•E

Ferro GmbH Performance Pigments и Colors • Gutleutstr. 215 • 60327 Frankfurt/M. Tel. ++49(0)69/27116-432 • Fax ++49(0)69/27116-243 • e-mail: pigments@ferro.com