

Технические советы Remmers Дефекты покрытия. Причины образования пузырей

дата публікації: 2020.04.27

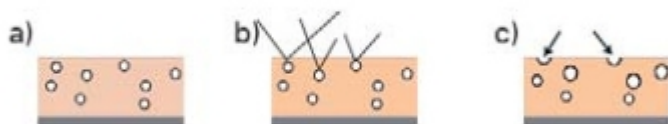


Рис.1

Очень часто покупатели предъявляют претензии, так как на поверхности покрытия появляются пузыри. Пузыри могут быть различной величины и иметь различные причины появления

1. Микропузыри - микропена (диаметр 20 - 60 мкм)

Эти пузырьки, запрессованные в нанесённом покрытии, особенно хорошо видны в лессирующих (прозрачных) красках, как светлая, плоская структура (рис. 1 а). Таким образом запертый воздух влияет на преломление солнечных лучей и по этой причине появляются нежелательные изменения цвета, например, жёлтые пятна при окраске тоном «орех», фиолетовые - на «махакони» и т.д. Пузырьки, близко лежащие к поверхности, под воздействием окружающей среды уже через короткое время открываются и кроме непривлекательного оптического эффекта легче поддаются влиянию непогоды, что без ремонта может привести к серьёзным повреждениям. Это относится и к кроющим покрытиям. Этих дефектов можно избежать за счёт правильно выбранного давления при распылении, применении не сильно использованной форсунки и не слишком высокой температуры сразу после нанесения. Такие микропузырьки также могут привести к перманентным водяным пятнам.

2. «Кипящие» пузыри (диаметр 1 - 5 мм).

Если элемент не достаточно грунтован или грунтовка потёрлась, то могут появиться проблемы из-за недостаточного заполнения пор древесины (рис. 2а). Если наносится плёнообразующий слой, то из-за своей вязкости напыляемый материал не проникает в поры, а только покрывает их. Так как сразу после нанесения краски внешняя поверхность начинает образовывать плёнку, запертый в порах воздух не может выйти наружу. В тепле зоны высыхания (туннель высыхания) эти маленькие пузыри начинают увеличиваться и образуют (внешний слой уже покрылся плёнкой), так называемые кипящие пузыри. Под давлением

воздуха плёнка краски вздувается (рис.2с). В этом состоянии эти пузыри механически воздействуют на плёнку и в следствии этого появляются повреждения верхнего слоя, которые не только неприемлемы оптически, но и не защищают древесину от воздействия воды, солнца и пр. (рис. 2d).



Рис.2

3. Пузыри из за остатков растворителя в основе (1 см и более в диаметре).

Если древесина была обработана грунтовкой, содержащей растворитель, и после этого обработана водным покрытием, то при недостаточном высыхании грунтовки в пористой древесине могут присутствовать остатки растворителя. Позже, например, при тепловом излучении солнца, остатки растворителя могут начать испаряться, размягчать плёнку водной системы снизу и образовывать пузыри.

Этот эффект может также, при определённых условиях, проявиться на всей площади и привести к тому, что водное покрытие и без образования заметных пузырей начнёт отслаиваться.

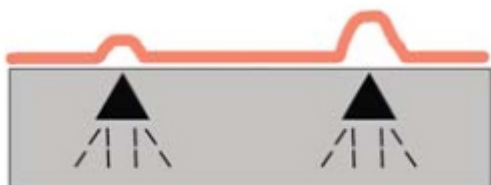


Рис.3

4. Пузыри по причине несовместимости с покрытием основания (восковая шпатлёвка)

Очень часто на поверхности древесины можно наблюдать пузыри до нескольких сантиметров в диаметре, хотя нанесение краски было выполнено абсолютно правильно и конструкция не даёт повода к образованию пузырей. Эти пузыри выступают рассеяно без преобладания на какой-либо части. В таком случае почти всегда после вскрытия пузырей в середине находится остаток восковой шпаклёвки в форме капли. Водная система и воск не совместимы друг с другом, они не имеют адгезии. Под воздействием тепла, которое усиливается из-за тёмного цвета краски, легко испаряющиеся вещества из воска, как показано на рис. 3, приводят к образованию пузырей (рис. 4). Чтобы устранить небольшие механические повреждения необходимо использовать шпаклёвочную массу, совместимую с водными материалами.

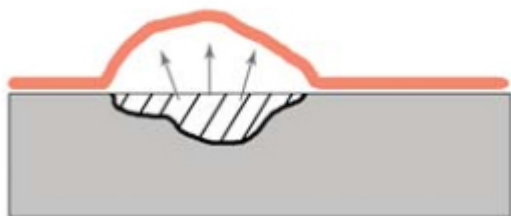


Рис.4

5. Пузыри из-за скопления воды (водяные мешки).

Неблагоприятные условия (установка конструкций в холодное время года, покрытие пола и стен штукатуркой при отсутствии вентиляции, либо повышенное отопление внутренних помещений) часто являются причиной повышенной влажности. При отоплении внутренних помещений в новых строениях испаряется большое количество влаги. Если внутренние стены пропускают водяной пар (также как и покрытия водных лаков водопроницаемы), то из-за низких температур снаружи влага очень медленно проходит через деревянные конструкции. Точка росы часто находится в раме самого окна так, что водяной пар проникает в древесину и там из-за холода конденсируется, а затем разжижается и приводит к повышению влажности древесины. Покрытие начинает отслаиваться так, что древесина разбухает и краска больше не сцепляется с поверхностью. В этих местах вода может скапливаться в форме жидкости и образовывать водяные пузыри-при этом плёнка остаётся целой! («водяные мешки»). При надрезании такого пузыря вода вытекает наружу. Такое поведение может образовать на поверхности большие мешковатые складки.

Украина: ТОВ «Реммерс»

08105, Киевская обл.,

с. Горенка, ул. Садовая 20

тел.: +38 (044) 3641985,

факс: +38 (044) 3641986,

www.remmers.ua

[www.facebook.com/](https://www.facebook.com/RemmersHolzUKR)

RemmersHolzUKR

Deutschland: 49624, Lönningen,

tel.: +49 05430 830,

www.remmers.de

“Профессиональная покраска” № 5 (76) 2016

Джерело: