



РИППЛИНГ

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ДЕФЕКТ ФАНЕРЫ

Что такое РИППЛИНГ?



Рипплинг - это волнообразные выпуклости (не выше 0,9мм разной длины) на поверхности ламинированной фанеры вдоль волокон верхнего слоя.

- ✓ на краях листов и/или по всему листу
- ✓ рядом с отверстиями от саморезов или гвоздей
- ✓ в местах повреждения поверхности



Естественный дефект любой древесины в условиях ее неправильного хранения и транспортировки, особенно при контакте с водой.

НЕ ВЛИЯЕТ :

- ✓ на несущую способность готовой продукции
- ✓ на эффективность использования фанеры
- ✓ на количество циклов использования опалубочных щитов

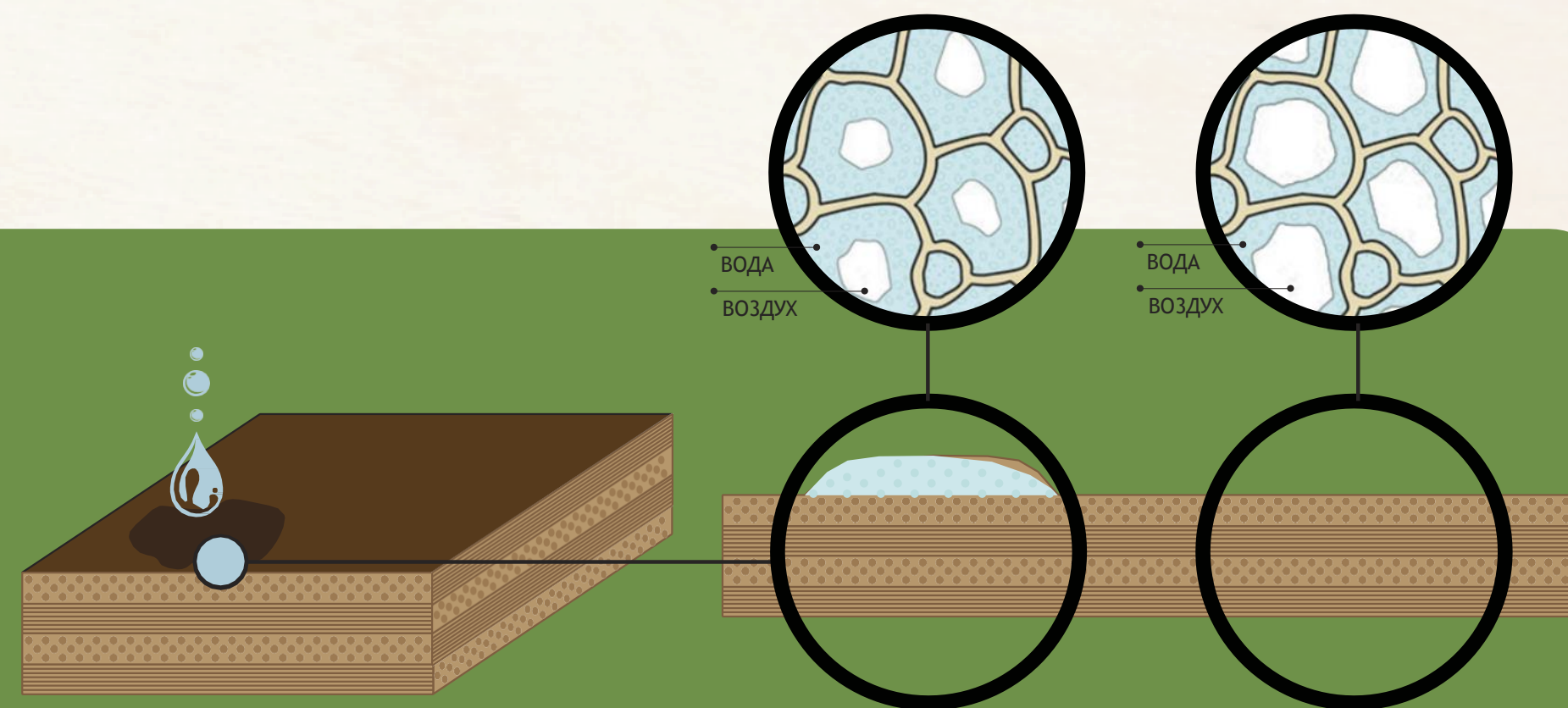


Причины возникновения РИППЛИНГА



Возникает в результате попадания влаги на верхний слой шпона через микротрещины фенольной пленки или на торцах. Этот участок набухает, а остальная поверхность фанеры по всему периметру остается сухой.

Эти различия во влажности древесины ведут к появлению легкой волнистости.



При каких условиях появляется рипплинг::



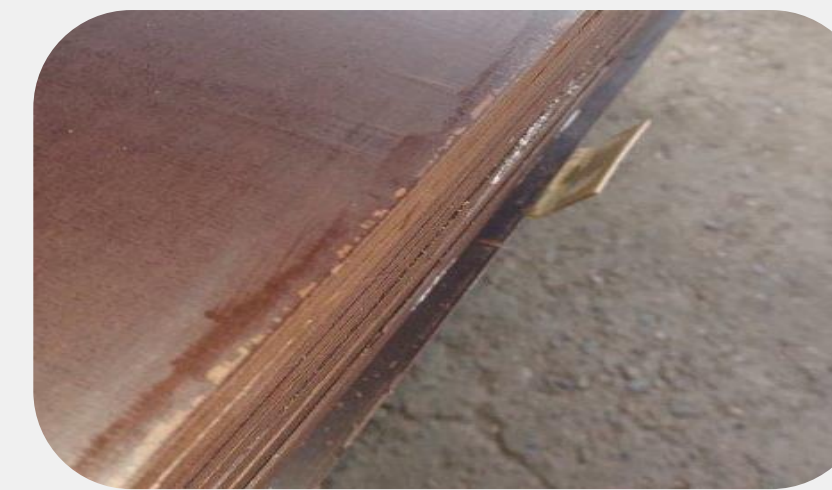
использование
в незакрытых
помещениях



резкое изменение климата в течение
дня или условиях сезонных осадков
(весенне-осенние месяцы)



обрезка листа без должной
обработки торцов и с помощью
некачественных инструментов



отсутствие обработки торцов или
обработка торцов неводостойкой
краской

Как устранить РИППЛИНГ?



Рипплинг появляется только при первых циклах применения до тех пор, пока не будет достигнуто равномерное насыщение влагой верхнего слоя фанеры

При попадании сухой фанеры (влажностью 6-10%) во влажную среду или при непосредственном контакте с водой происходит **РАЗБУХАНИЕ МАТЕРИАЛА И ПОЯВЛЕНИЕ ВОЛНИСТОСТИ.**

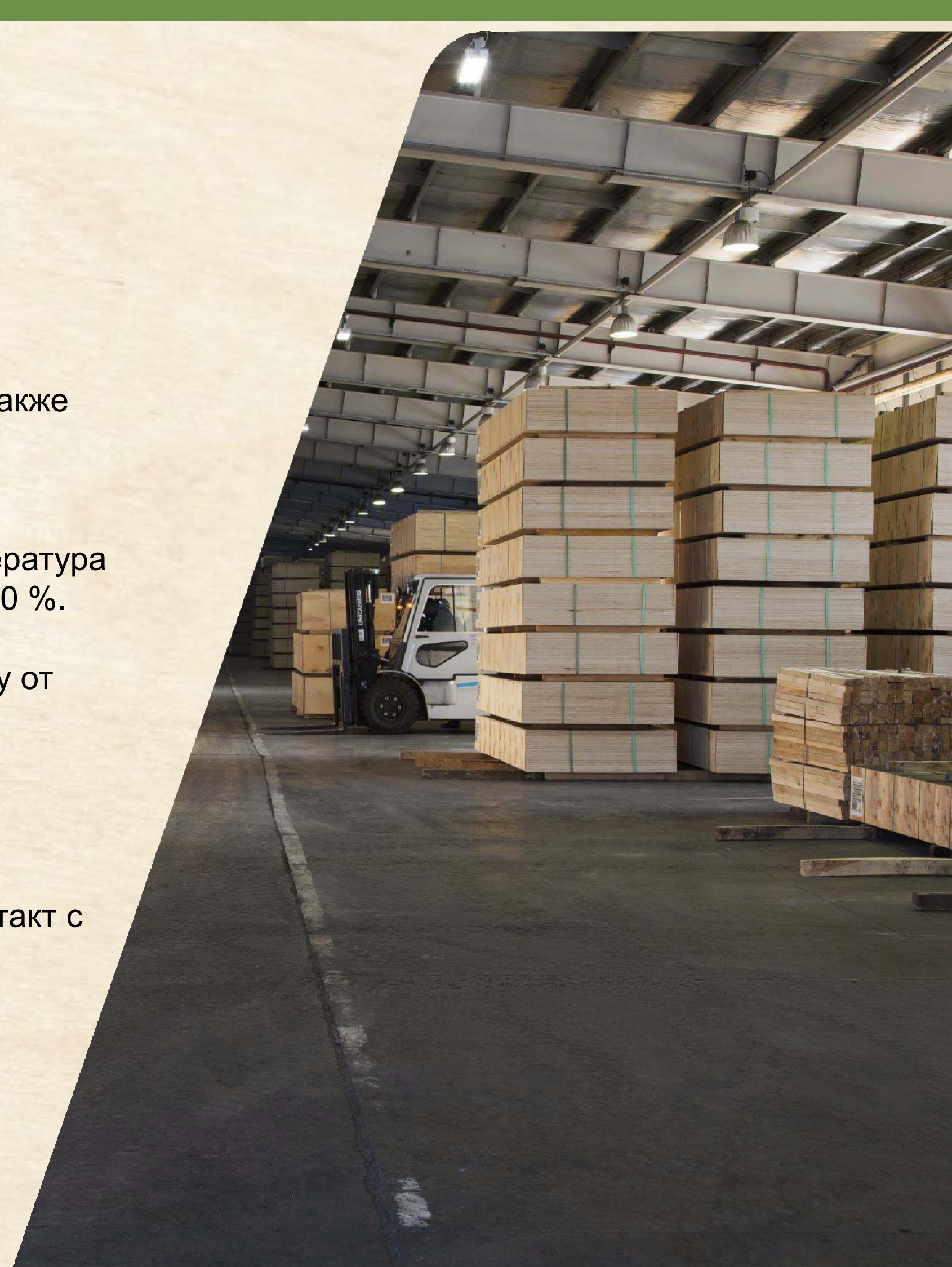
Дерево гигроскопично, т.е. оно может отдавать влагу и набирать ее снова. Отдача и набор влажности начинается тогда, когда между содержанием влаги в древесине и содержанием влаги в воздухе, окружающем древесину, имеется некоторая разница (перепад влажности).

После полного насыщения влагой (30-35%) верхнего слоя волнистость с поверхности листов фанеры почти полностью исчезает обычно через 2-3 цикла взаимодействия с водой.

Устранить рипплинг можно с помощью попеременного поливания и просушивания листа в теплом крытом сухом помещении до начала бетонных работ.

Как правильно хранить фанеру?

- ✓ Только в горизонтальном виде в пачках на поддонах или деревянных брусках. Хранение пачек на торцах запрещено. Хранение пачек прямо на полу может также привести к появлению рипплинга, т.к. произойдет соприкосновение фанеры с влажным полом.
- ✓ Склад для хранения должен быть закрыт от атмосферных воздействий, температура от минус 40 ° С до плюс 50 ° С и относительной влажности воздуха не более 80 %.
- ✓ При временном хранении на улице накрывать (в том числе брезентом) фанеру от воздействия любых погодных условий. Не рекомендуется использовать непроницаемый пластиковый упаковочный материал для внешней защиты на месте эксплуатации, т.к. это приведет к образованию конденсата и в последствии к рипплингу.
- ✓ Пачки следует поддерживать в сухом и чистом состоянии, предотвращать контакт с землей (минимум 70 мм), исключать механическое повреждение.



Как избежать рипплинга?

- ✓ Производить распиловку фанеры с использованием ленточных или дисковых пил. Сначала распил поперёк направления волокон лицевой стороны, затем – вдоль, чтобы избежать расщепления углов и снизить размеры и количество сколов на пласти.
- ✓ При распиловке круглой пилой рекомендуется высокая скорость и низкий коэффициент подачи.
- ✓ Для защиты обрезных кромок использовать специальные виды водно-дисперсионной краски на основе акрилата или иные герметики.
- ✓ При монтажных работах все отверстия должны заполняться водно-дисперсионной краской на основе акрилата или иным герметиком, а поверхности листа рекомендуется обрабатывать гидрофобизирующим составом.
- ✓ Использовать достаточно острое и оснащённое передним резаком сверло для получения отверстия с ровными краями. Сверление следует начинать с лицевой стороны. Во избежание расщеплений на оборотной стороне фанеры рекомендуется использовать подкладочный лист.
- ✓ Во избежание расщепления слоев фанеры рекомендуется применять гвозди с резьбой или специальные шурупы на расстоянии от края листа до гвоздя (12-15) мм.
- ✓ Не допускать повреждений при использовании, например, глубинного вибратора, молотка и т.п.;
- ✓ В определенных случаях - предварительно смачивать фанеру цементным молочком.

Рипплинг тест

1

- торцы фанеры покрывают акриловой краской;
- на поверхности образцов сверлом /иголкой наносят 9 проколов на глубину толщины облицовочного покрытия и наружного слоя



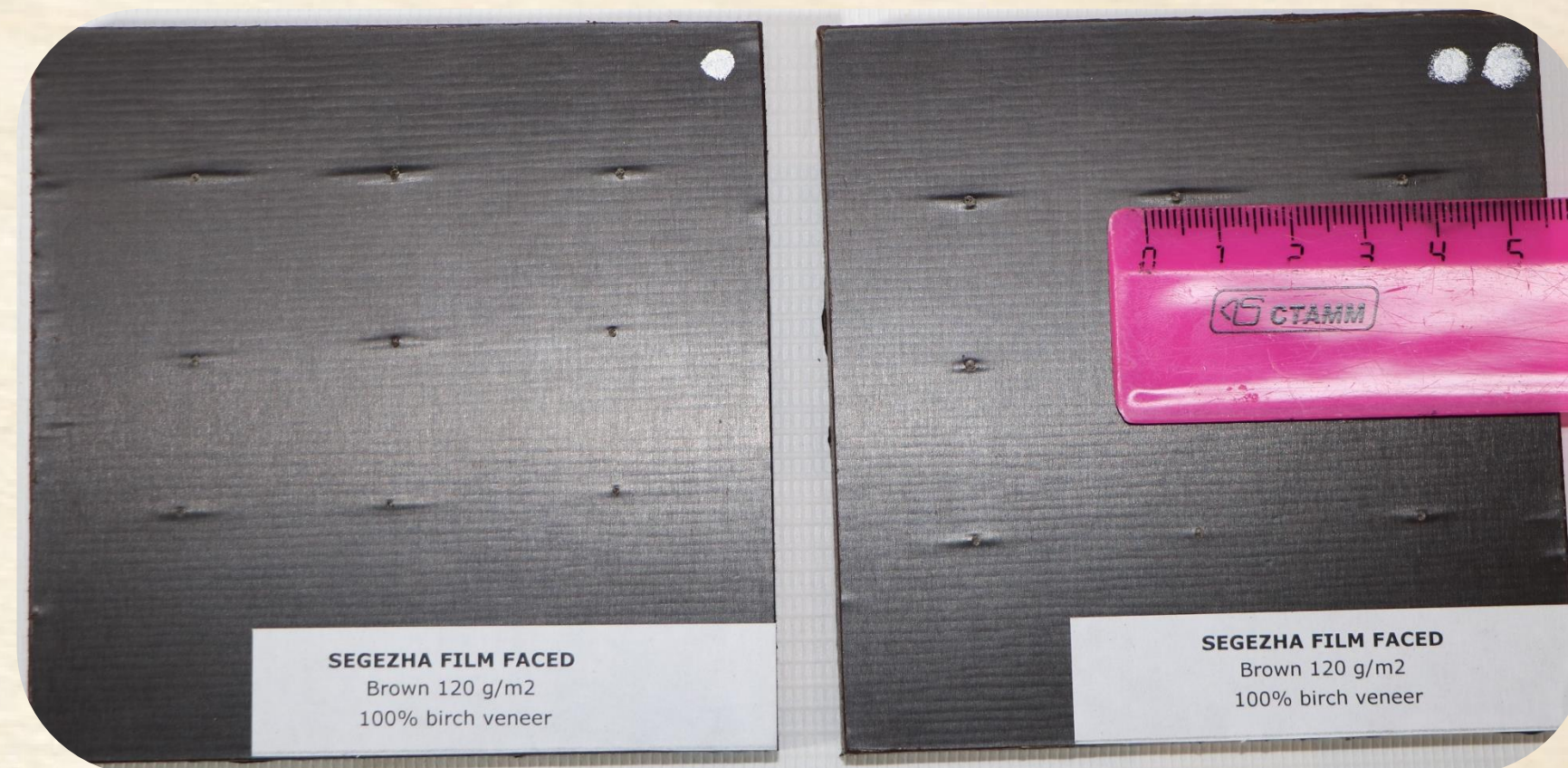
2

- образцы с нанесенными проколами накрывают влажной тканью и оставляют на 2 часа, периодически смачивая ткань;
- на поверхности образцов появляются волнообразные лучи или стрелы рипплинга размером 10-15 мм .



3

- образцы сохнут при комнатной температуре;
- экспериментально получено, что в течение 3 суток рипплинг пропадает на таких образцах



КОНТАКТЫ

Отдел контроля качества

610013, Россия, Кировская область, г.
Киров, ул. Коммуны, д. 1

ply_quality@segezha-group.com

Офис в Москве

123112, Россия, г. Москва,
Пресненская набережная, д. 10, блок С

infoply@segezha-group.com



segezha
group

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Храните фанеру правильно



segezha
group

segezha-group.com