

Чек-лист: 14 точек, где КД подводит в цехе

Проверьте конструкторскую документацию до того, как файл уйдёт на станок. Каждая ошибка из списка всплывает в цехе браком, перерасходом ЛДСП или срывом срока. Проверка по списку — 20 минут. Один пропущенный пункт — партия в брак и срыв отгрузки.

Для кого: технолог, РОП производства, владелец мебельного цеха, конструктор, принимающий чужую документацию.

Как пользоваться. Идите по разделам сверху вниз перед запуском партии. Отметьте каждый пункт. Если хоть один остался без ответа — файл ещё не готов к цеху. Спорные моменты согласуйте с заказчиком письменно, а не додумывайте за станком.

РАЗДЕЛ 1 · КАРТЫ РАСКРОЯ И КИМ

- ☐ **1. Раскрой привязан к реальному формату плиты вашего поставщика.**
Что проверить: Размер листа в карте раскроя совпадает с форматом, который реально приходит на склад (2800×2070, 2750×1830 и т.д.), а не с дефолтом из программы. Учтён припуск на обрезку кромки листа.
Чем грозит пропуск: Деталь не вырезается из листа, который есть по факту → срочная докупка плиты, простой станка, сдвиг срока.
- ☐ **2. Указан КИМ (коэффициент использования материала) и он адекватен.**
Что проверить: В ведомости раскроя посчитан процент полезного выхода. Целевой КИМ закладывается под ваше изделие и плиту; типовой ориентир для корпуса 75–85%, свой норматив подставьте.
Чем грозит пропуск: Раскрой «как получилось» → перерасход плиты на каждой партии, который никто не замечает до инвентаризации.
- ☐ **3. Направление текстуры (волокна) проставлено на всех видимых деталях.**
Что проверить: На фасадах, боковинах, топах указано направление текстуры и оно единое для изделия. Для деталей без текстуры — явная пометка «текстура не важна».
Чем грозит пропуск: Раскрой развернёт деталь ради экономии плиты → текстура «вразнобой», фасад в брак, переделка за ваш счёт.

РАЗДЕЛ 2 · КРОМКА

- ☐ **4. Таблица кромки заполнена по каждой стороне детали.**
Что проверить: Для каждой детали указано, какие кромки в облицовке (4 стороны / 2+1 / только видимые), материал (ПВХ, ABS, меламин) и толщина (0.4 / 1 / 2 мм).
Чем грозит пропуск: Оператор кромит «на глаз» → голый торец на видимой стороне или лишняя кромка там, где её не должно быть.
- ☐ **5. Учтён припуск на толщину кромки в итоговом размере детали.**
Что проверить: Деталь под кромку 2 мм вырезана с учётом того, что после облицовки габарит вырастет. Либо явно указано, что размер — «чистовой после кромки».
Чем грозит пропуск: Фасад или ящик не встаёт в проём на 2–4 мм, зазоры «гуляют».
- ☐ **6. Совпадение цвета/декора кромки с плитой подтверждено.**
Что проверить: Артикул кромки соответствует декору ЛДСП (или контраст заявлен намеренно). Проверьте, что такой артикул реально есть в наличии под этот декор.
Чем грозит пропуск: Кромка «почти в цвет», но не та → заметно на свету, клиент возвращает.

РАЗДЕЛ 3 · ПРИСАДКА И КРЕПЁЖ

- ☐ **7. Схема присадки полная: все отверстия имеют координаты, диаметр и глубину.**
Что проверить: По каждой детали есть присадочная карта — диаметры (под конфирмат, минификс, шкант, петлю по вашим стандартам), глубина глухих отверстий, привязка к базовым кромкам.
Чем грозит пропуск: Оператор сверлит «по памяти» → смещённые отверстия, деталь в брак, сборка не сходится.
- ☐ **8. Тип крепежа выбран и указан для каждого соединения.**
Что проверить: По каждому узлу ясно — конфирмат, минификс (эксцентрик), шкант, уголок. Крепёж соответствует толщине детали и нагрузке (полка под технику ≠ декоративная полка).
Чем грозит пропуск: Соединение не держит нагрузку, корпус «расходится», или видимый крепёж там, где нужен скрытый.
- ☐ **9. Присадка не выходит за пределы детали и не пересекается с другими отверстиями.**
Что проверить: Глухое отверстие под минификс не выходит на видимую плась; отверстия под крепёж и под фурнитуру не конфликтуют геометрически.
Чем грозит пропуск: Сквозное отверстие на фасаде, скол, деталь под замену.

РАЗДЕЛ 4 · ФУРНИТУРА И ПОСАДОЧНЫЕ МЕСТА

- ☐ **10. Вся фурнитура указана с артикулом и брендом, а не абстрактно.**
Что проверить: Не «петля», а конкретная модель (Blum / Hettich / GTV / Boyard — что у вас в закупке) с артикулом. Направляющие — тип, длина, нагрузка.
Чем грозит пропуск: Закупщик берёт аналог с другими присадочными → отверстия не совпадают, фурнитура не встаёт.
- ☐ **11. Присадка под фурнитуру соответствует именно выбранной модели.**
Что проверить: Чашка петли, посадка направляющих, точки крепления подъёмника совпадают с монтажной схемой конкретного артикула (у Blum и Hettich присадка разная).
Чем грозит пропуск: Фасад с петлёй не открывается нормально, ящик клинит, переприсадка по месту.
- ☐ **12. Проверены зазоры и ходы: фасады, ящики, выдвижные элементы не сталкиваются.**
Что проверить: Технологические зазоры между фасадами, ход ящика на всю длину направляющей, открывание дверей не бьётся о ручки/стены.
Чем грозит пропуск: Изделие не функционирует — ящик не выдвигается полностью, дверцы цепляются.

РАЗДЕЛ 5 · ФАЙЛЫ ДЛЯ ЧПУ (ГЕОМЕТРИЯ)

- ☐ **13. ЧПУ-геометрия соответствует чертежу: задана база и ноль детали.**
Что проверить: В файле геометрии габариты и присадка совпадают с детализацией; задана базовая точка (ноль) и ориентация детали; формат файла тот, что принимает ваш станок. Мы отдаём геометрию — управляющую программу под конкретный станок пишет ваш оператор.
Чем грозит пропуск: Станок режет от другой базы → вся партия со смещением.

РАЗДЕЛ 6 · СПЕЦИФИКАЦИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

- ☐ **14. Спецификация полная и сходится с раскроем и фурнитурой.**
Что проверить: Ведомость деталей (количество, размеры, материал) совпадает с картой раскроя; ведомость фурнитуры сходится с монтажными схемами; нет деталей «на чертеже есть — в спецификации нет».
Чем грозит пропуск: Недокомплект на сборке, срочная докупка, изделие стоит в ожидании одной детали.

БОНУС · ОШИБКИ, ЧТО ПРОХОДЯТ ПРОВЕРКИ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ, НО ЛОМАЮТ СБОРКУ

- **Зеркальность.** Левая и правая боковина перепутаны местами (присадка в зеркале) — частый брак на симметричных изделиях.
- **Непротиворечивость версий.** На производство ушла не та ревизия файла, что согласована с заказчиком. Заведите нумерацию версий.
- **Единицы и округление.** Размеры в мм без дробей там, где станок ждёт целое; или наоборот — потерянные десятичные.

Снять проверку КД с себя?

Мы в TECH7GROUP делаем рабочую документацию: через нас прошло 4000+ изделий, и каждый файл проверяем по этому же списку до передачи в цех. Хотите отдать проверку нам — напишите, покажем, что проверяем и как закрываем эти 14 точек на вашем потоке.

+7 993 280 35 97 · fo5.mazhor@yandex.ru · Telegram @tech7group01

Нормативные диапазоны (КИМ, диаметры присадки) даны как ориентир — сверьте с нормативами вашего производства и парком оборудования.