Протокол приёмки технологической карты, предложенной системой ИИ

24 строк · принято 17 · 7 правок · 18 пунктов контроля

1. Что проверяется в чужой техкарте

Техкарта от нейросети выглядит правильной: операции названы, оборудование указано, режимы стоят. Ломается она в трёх местах — скорость выше паспорта станка, оборудование, которого в цехе нет, и отсутствие нормы времени у перехода. Поэтому приёмка идёт не «на глаз», а по 18 пунктам с пересчётом.

Категория ошибки	Строк	Правило проверки
Завышенная скорость резания (+18…+35 %)	5	v = πDn/1000 против паспорта станка
Оборудование не из ведомости цеха	1	сверка со ведомостью оборудования
Нет Тшт у перехода	1	Тшт = (То+Тв)·1,08, обязательна
Порядок переходов нарушен	0	ГОСТ 3.1702-79, п. 2
Нет перехода «контроль»	0	ГОСТ 3.1118-82, форма 1

2. Протокол

Из 24 строк принято 17, правок 7. Каждая правка — не мнение, а расчёт: при Ø45 и 1200 об/мин скорость 169,6 м/мин, чего паспорт станка не даёт; при подаче 0,35 мм/об не проходит шероховатость.

Строка	Операция	Что предложила сеть	Проверка	Решение
003	005 Токарная	n 1200 об/мин при Ø45	v 169,6 м/мин — выше паспорта	правка: 800
007	005 Токарная	s 0,35 мм/об	жёсткость не держит, Ra не проходит	правка: 0,20
011	010 Фрезерная	станок 6Р13	есть в цехе	принято
012	010 Фрезерная	станок 6Т13	нет в цехе	правка: 6Р13
018	015 Сверлильная	n 900 об/мин	v 33,9 м/мин для Ø12 — завышено	правка: 630
021	020 Шлифовальная	нет Тшт	норма обязательна	правка: 7,8 мин
024	030 Контроль	перехода нет	ГОСТ 3.1118-82 требует	добавлено

3. Что остаётся человеку

Сеть предлагает маршрут, технолог отвечает за три вещи: режим держится станком, оборудование стоит в цехе, норма времени посчитана. Приёмка — это подпись, и она персональная.

4. Нормы

Доверие к системам ИИ — ГОСТ Р 59276-2020: результат системы ИИ подлежит проверке и не заменяет ответственность специалиста. Форма карты — ГОСТ 3.1118-82, запись переходов — ГОСТ 3.1702-79.

Данные кейса сконструированы. Нормы, формулы и структура документа — настоящие.