# Приёмка в ремонт и дефектовка: ведомость, акт, сдача

Токарно-винторезный 1М63, инв. № РС-0701. Три документа на один ремонт: акт приёма в ремонт, дефектовочная ведомость по карте дефектации и ремонта, акт сдачи из ремонта с проверкой точности. Ремонт средний, Rм = 11, Rэ = 5,5.

| 14 | 167,700 | 3 | 25,800 | 193,500 | 34.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| ПОЗИЦИЙ ВЕДОМОСТИ | ЗАПЧАСТИ ПО ВЕДОМОСТИ, ₽ | ПОЗИЦИЙ СВЕРХ ВЕДОМОСТИ | СВЕРХ ВЕДОМОСТИ, ₽ | ИТОГО ЗАПЧАСТИ, ₽ | НОРМО-ЧАСОВ РАБОТ |

## Ведомость дефектов (карта дефектации и ремонта)

| № | ДЕТАЛЬ, УЗЕЛ | ДЕФЕКТ И ЗАМЕР | МЕТОД УСТРАНЕНИЯ | ЗАМЕНА / ВОССТАНОВЛЕНИЕ | КОЛ. | ЦЕНА, ₽ | ЧЕМ ВЫЯВЛЕН |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Гайка винта продольной подачи | износ витков люфт 0 42 мм при норме 0 15 | замена | замена | 1 | 24 500 | разборка |
| 2 | Винт продольной подачи | износ рабочей поверхности шаг 12 03 вместо 12 00 | замена | замена | 1 | 38 600 | разборка |
| 3 | Клинья суппорта | зазор 0 18 мм регулировка исчерпана | замена клиньев | замена | 2 | 7 400 | разборка |
| 4 | Шестерня фартука z=24 | скол двух зубьев | замена | замена | 1 | 9 600 | разборка |
| 5 | Направляющие станины | износ 0 06 мм на 1000 мм норма 0 03 | шабрение восстановление геометрии | восстановление | 1 | 31 000 | измерение |
| 6 | Подшипник шпинделя 36210 | радиальный зазор 0 04 мм норма 0 02 | замена | замена | 2 | 11 800 | вибродиагностика |
| 7 | Масляный насос фартука | производительность 6 2 л/мин при норме 8 | замена | замена | 1 | 16 400 | испытание |
| 8 | Уплотнения фартука | затвердение течь масла | замена | замена | 1 | 3 200 | разборка |
| 9 | Муфта привода подач | износ кулачков включение со стуком | замена | замена | 1 | 8 900 | разборка |
| 10 | Электродвигатель подач АО2-42 | подшипники биение вала 0 07 мм | замена подшипников | восстановление | 1 | 6 700 | испытание |
| 11 | Пускатель ПМЕ-211 | подгорание контактов нагрев 78 °С | замена | замена | 1 | 2 400 | осмотр |
| 12 | Тормоз суппорта | износ накладки 40 % | замена накладки | замена | 1 | 3 900 | осмотр |
| 13 | Кожух ограждения | деформация не фиксируется | правка крепёж | восстановление | 1 | 1 800 | осмотр |
| 14 | Манжеты пиноли задней бабки | течь | замена | замена | 2 | 1 500 | осмотр |
| **Итого по ведомости** | | | | | | **167,700** | |

## Найдено при разборке: работы сверх ведомости

| ДЕТАЛЬ, УЗЕЛ | ДЕФЕКТ | МЕТОД | ЦЕНА, ₽ | ОСНОВАНИЕ |
|---|---|---|---|---|
| Шестерня гитары z=40 | износ зуба более 20 % | замена | 12 400 | согласовано 18.11 письмо № 47 |
| Вал привода подач | изгиб 0 12 мм | правка и проточка | 9 800 | согласовано 18.11 письмо № 47 |
| Кронштейн конечного выключателя | трещина 12 мм | замена | 3 600 | согласовано 19.11 письмо № 51 |
| **Итого сверх ведомости** | | | **25,800** | |

Правило, без которого ремонт не закрывается: работы сверх ведомости выполняются только после письменного согласования с заказчиком. Три позиции согласованы письмами 47 и 51 — поэтому они и стоят в акте отдельной строкой, а не растворяются в итоговой сумме.

## Что осмотрено и оставлено

| ДЕТАЛЬ | ЗАМЕР ПРОТИВ НОРМЫ | РЕШЕНИЕ |
|---|---|---|
| Диск фрикциона | износ 0,10 мм, норма 0,25 | оставлено, ресурс 6–8 месяцев |
| Шкив ремённой передачи | биение 0,02 мм, норма 0,05 | оставлено, замер внесён в карту |

## Акт приёма в ремонт: что фиксируется

- Состояние на момент передачи: комплектность, что снято, что утрачено до ремонта.
- Показания счётчика наработки и дата последнего ремонта — иначе наработка после ремонта не считается.
- Кто передал и кто принял, с указанием должностей: станок выходит из ответственности цеха.
- Ограничения на время ремонта: что нельзя трогать без представителя цеха.

## Акт сдачи из ремонта: чем принимают

- Объём выполненных работ против ведомости — построчно, включая отказы от работ.
- Проверка точности по нормам ГОСТ 8-82: радиальное биение шпинделя, прямолинейность направляющих, точность шага.
- Испытание под нагрузкой и на холостом ходу, время и результат — с подписью инспектора ОГМ.
- Комплектность: что заменено, какие документы переданы, куда списаны снятые детали.
- Гарантийные обязательства подрядчика и срок их действия.

## Часы инспектора ОГМ

Проверка качества среднего ремонта — 0,45 ч на единицу ремонтосложности (ГОСТ Р 72422-2025, таблица 1). При Rм 11 и Rэ 5,5 это 0,45 × 16,5 = 7.42 ч, которые планируют до начала работ, а не находят в конце месяца.

ДАННЫЕ КЕЙСА СКОНСТРУИРОВАНЫ · МЕТОД: ГОСТ 2.602-2013 (ремонтные документы, карта дефектации и ремонта — п. 7.1.5), ГОСТ 18322-2016 (виды ремонта), ГОСТ Р 72422-2025 (диагностика перед выводом в ремонт, нормы времени инспектора — таблица 1), ГОСТ 8-82 (нормы точности металлорежущих станков), приказ Минтруда № 833н в редакции от 29.04.2025. Станок, замеры, цены и письма — вымышлены.