

ЧЕК-ЛИСТ ЗАМЕНЫ СОЖ

Станок: _____ Дата: _____

Объём бака: _____ л Старая СОЖ: _____

Новая СОЖ: _____ Рабочая концентрация: _____ %

Выполнил (ФИО): _____

Этап 1. Откачка старой СОЖ

Время: 30–60 минут

	Пункт	Отметка
1	Остановить станок, выключить насос, дождаться стекания СОЖ (5–10 мин)	
2	Открыть сливной кран, слить СОЖ в накопительную ёмкость	
3	Открыть крышку бака, удалить остатки СОЖ с дна ковшом или ветошью	
4	Снять и осмотреть фильтры (грубой и тонкой очистки), записать состояние	
5	Отсоединить шланги, проверить на наличие осадка и биоплёнки внутри	
6	Собрать отработанную СОЖ в герметичную ёмкость для утилизации	
7	Записать объём слитой СОЖ: _____ л	

Контроль этапа: бак пустой. Фильтры сняты. Шланги отсоединены. Отработанная СОЖ — в ёмкости.

Подпись: _____

Этап 2. Очистка ванны

Время: 1–2 часа

Пункт

Отметка

- | | |
|----|---|
| 1 | Очистить дно и стенки бака скребком от шлама и осадка |
| 2 | Промыть стенки щёткой с щелочным раствором (pH 10–11) или промывочной присадкой |
| 3 | Особое внимание — углы, стыки, трубки уровня (биоплёнка прячется там) |
| 4 | Очистить зону насоса и крыльчатку от налёта |
| 5 | Прочистить сопла и трубки подачи от остатков стружки и шлама |
| 6 | Промыть фильтр грубой очистки (сетку) щёткой |
| 7 | Заменить фильтр тонкой очистки (картридж) на новый |
| 8 | Удалить масляные отложения со стенок ветошью со щелочным раствором |
| 9 | Собрать шлам и отложения в ёмкость для утилизации |
| 10 | Визуальный контроль: стенки и дно чистые, без налёта и плёнки |

Контроль этапа: стенки чистые на ощупь, без слизи. Биоплёнки нет. Сопла прочищены. Фильтр тонкой очистки — новый.

Подпись: _____

Этап 3. Промывка системы

Время: 1–2 часа (1–3 цикла)

Пункт

Отметка

- | | |
|----|--|
| 1 | Залить воду (70–80% объёма бака) с промывочной присадкой (1–3%) или щелочным раствором (0,5–1% NaOH) |
| 2 | Подключить шланги, закрыть крышку бака |
| 3 | Включить насос, циркулировать 30–60 минут через все магистрали |
| 4 | Открыть все сопла — раствор через каждую магистраль |
| 5 | Включить подачу через шпindel (ВД-подача), если есть |
| 6 | Слить промывочный раствор, оценить: мутный / чистый |
| 7 | Если грязный — повторить цикл (залить → циркуляция → слить) |
| 8 | Повторять до чистого слива (обычно 1–3 цикла) |
| 9 | Залить чистую воду без присадок, прокачать 15–20 мин, слить |
| 10 | Визуальный контроль: вода прозрачная, без запаха, без пены |

Количество циклов промывки: _____

Контроль этапа: сливаемая вода прозрачная, без запаха, без пены.

Подпись: _____

Этап 4. Дезинфекция

Время: 1–2 часа

Дезинфекция обязательна, если:

- Старая СОЖ имела запах
- В баке была слизь или биоплёнка
- Дип-слайды показывали заражение
- СОЖ менялась реже 3 месяцев
- Бак не промывался больше 6 месяцев

Пункт

Отметка

- | | |
|---|---|
| 1 | Приготовить дезинфицирующий раствор (биоцид для СОЖ, 0,1–0,3%) |
| 2 | Залить раствор в бак (50–70% объёма) |
| 3 | Включить насос, циркулировать 30–60 минут через все магистрали |
| 4 | Оставить раствор в системе на 1–2 часа (контактное время) |
| 5 | Слить дезинфицирующий раствор |
| 6 | Прополоскать чистой водой (залить → 15 мин → слить) 1–2 раза |
| 7 | Проверить pH последней полоскательной воды: _____ (норма 6,5–7,5) |
| 8 | Записать биоцид и дозировку: _____ |

Если дезинфекция не проводилась — указать причину:

Контроль этапа: система промыта от биоцида. pH нейтральный. Запись в журнале сделана.

Подпись: _____

Этап 5. Заливка новой СОЖ

Время: 30–45 минут

	Пункт	Отметка
1	Проверить жёсткость воды тест-полоской: _____ °Ж (норма 2–8 °Ж)	
2	Рассчитать объём воды и концентрата (концентрация + 1–2%)	
3	Залить воду первой (70–80% расчётного объёма)	
4	Добавить концентрат СОЖ в воду (НЕ наоборот!) при работающем насосе	
5	Перемешать насосом 15–20 минут до однородности	
6	Долить остаток воды до полного объёма, перемешать ещё 10 минут	
7	Проверить концентрацию рефрактометром: _____ % (цель: норма + 1–2%)	
8	Проверить pH: _____ (цель: 8,5–9,5)	
9	Проверить внешний вид: однородная, без расслоения, без осадка	
10	Проверить пену: допустима лёгкая пена в первые часы	
11	Включить подачу, проверить напор на всех соплах	
12	Записать в журнал: дату, марку СОЖ, концентрацию, pH, объём	

Контроль этапа: концентрация на 1–2% выше нормы. pH 8,5–9,5. Эмульсия однородная. Напор на всех соплах. Запись в журнале сделана.

Подпись: _____

Этап 6. Контроль 14 дней

Норма: концентрация $\pm 0,5\%$ от рабочей. pH 8,5–9,5. Пена — минимальная после 3-го дня. Запах — нейтральный. Бактерии — дип-слайды на 7-й и 14-й день.

День	Концентрация, %	pH	Пена (нет / низкая / высокая)	Запах (нет / да)	Бактерии (дип- слайды)	Коррозия (нет / да)	Подпись
1					—		
2					—		
3					—		
4					—		
5					—		
6					—		
7							
8					—		
9					—		
10					—		
11					—		
12					—		

День	Концентрация, %	pH	Пена (нет / низкая / высокая)	Запах (нет / да)	Бактерии (дип- слайды)	Коррозия (нет / да)	Подпись
13					—		
14							

Тревожные сигналы:

- Концентрация падает на 1%+ в день — утечка
- pH ниже 8,5 — бактерии или несовместимость
- Появился запах — бактериальное заражение
- Расслоение — несовместимость с остатками старой СОЖ
- Пена не спадает через 3 дня — проблема с водой
- Коррозия на деталях — низкая концентрация

При любом сигнале — остановка и разбор.

Итог замены

	Пункт	Отметка
1	Все 6 этапов выполнены	
2	Все пункты отмечены	
3	Журнал СОЖ заполнен	
4	Дата следующей замены: _____	
Технолог (подпись): _____ Дата: _____		