

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ № 442/2026

На выполнение комплексного превентивного технического обслуживания, микропроцессорной диагностики, аппаратной деструкции кальцинатов и агрегатной замены деградировавших термодинамических узлов промышленного парового шкафа сублимационной и конвекционной сушки текстиля

Основание для генерации расчетов: Акт комплексного технического аудита и дефектоскопии № 88/ТО от 15.10.2026 г.

Объект верификации: Промышленная пародинамическая сушильная установка (промышленный паровой шкаф)

Валюта деноминации: Казахстанский тенге (₸). Налоговый статус: **НДС не облагается (в связи со специальным налоговым режимом Исполнителя)**

РАЗДЕЛ 1. Спецификация высокотехнологичных компонентов, прецизионных узлов и расходных материалов

№	Наименование аппаратного компонента / Технические параметры	Ед. изм.	Кол-во	Цена, ₸	Сумма, ₸
1.1	Блок микропроцессорного мониторинга и логического управления (Главная управляющая плата автоматики в сборе со встроенным контроллером фаз и реле защиты от критического падения напряжения)	шт.	1	480 000	480 000
1.2	Высокотемпературный резистивный нагревательный элемент (ТЭН промышленного парогенератора мощностью 9 кВт, сплав Incoloy 825 с повышенной устойчивостью к кавитационной и химической коррозии)	шт.	1	340 000	340 000

1.3	Асинхронный циркуляционный нагнетатель избыточного давления пара (Помпа высокого давления с магнитной муфтой, керамическим валом и антифрикционной крыльчаткой)	шт.	1	210 000	210 000
1.4	Электромагнитный соленоидный клапан гидрораспределения (Двухходовой, нормально-закрытый, с термостойкой мембраной FKM, рабочая температура до +150°C, давление до 10 бар)	шт.	2	65 000	130 000
1.5	Оптико-электронный кондуктометрический датчик уровня и гидростатического давления жидкости (Многоточечный триггерный сенсор контроля уровня дистиллята/воды в бойлере)	шт.	1	95 000	95 000
1.6	Профиль герметизирующий эластомерный из фторсиликонового каучука (Спецификация высокотемпературная, износостойкая, для контурного уплотнения фронтальной портальной двери шкафа)	пог.м	5	19 000	95 000

1.7	Химический деструктор карбонатных отложений (Профессиональный комплексообразующий реагент-ингибитор для гидрохимической очистки теплообменных поверхностей)	литр	10	5 000	50 000
Итого по Разделу 1 (Материально-компонентное обеспечение):					1 400 000

РАЗДЕЛ 2. Ремонтно-технологические, инженерно-монтажные и пусконаладочные манипуляции

№	Наименование аппаратного компонента / Технические параметры	Ед. изм.	Кол-во	Цена, ₹	Сумма, ₹
2.1	Комплексная аппаратно-программная диагностика электронных цепей, осциллографический анализ сигналов шины данных, ревизия сопротивления изоляции обмоток	операция	1	60 000	60 000
2.2	Гидрохимическая промывка и деструктирующая декальцинация внутренней полости парогенератора методом замкнутой принудительной циркуляции реагента	услуга	1	85 000	85 000

(удаление накипи)					
2.3	Деинсталляция деградировавшего нагревательного узла и прецизионный монтаж нового ТЭНа с калибровкой посадочного места и заменой фланцевых уплотнений	компл.	1	70 000	70 000
2.4	Интеграция центрального процессорного модуля, параметрическое программирование ПЛК, прошивка актуальной версии ПО микроконтроллера под технологические карты сушки	ед.	1	120 000	120 000
2.5	Замена гидродинамических узлов (монтаж циркуляционной помпы, электромагнитных клапанов, датчиков гидростатического давления), калибровка датчиков и опрессовка трасс	компл.	1	90 000	90 000
2.6	Комплекс пусконаладочных работ (ПНР): проведение стресс- тестов в критических температурных режимах, валидация векторов распределения воздушных потоков,	операция	1	92 000	92 000

