

**Прайс лист на комплект пиролизной установки «Т-ПУ1»,
(цены действительны с 01.12.2022 г.)**

Наименование	Стоимость с НДС 20%, руб.
Комплект оборудования пиролизной установки «Т-ПУ1» с одной ретортой №1*	3 750 000
Комплект оборудования пиролизной установки «Т-ПУ1» с одной ретортой №2**	3 200 000

* Реторта №1 (модель 2020 г.), с внутренним объемом 2,58 куб.м, изготовлена из хромоникелевой титаносодержащей нержавеющей стали марки 12X18H10T (или аналог) с высокой прочностью и большой устойчивостью к окислениям элементов сгорания при повышенных температурах, с усиленным бесшовным днищем, толщиной 10 мм и обечайкой (стенкой) 8 мм. Сферические днище и крышка реторты изготавливаются методом горячей штамповки путем гидравлического выдавливания прессом из листа металла. Такая конструкция днища в разы снижает вероятность его деформации (вытягивания). Конструкция реторты дает возможность при новых варках поворачивать основной корпус реторты относительно крышки на углы кратным 90 градусам, что значительно снижает термическую нагрузку на днище за счет периодического смещения/поворота зоны нагрева относительно пламени горелки печи. Сферическая крышка и специальная конструкция замка позволяют достигать максимальной герметичности даже при использовании дешевого асбошнура (сальниковой набивки АС 16х16) в качестве прокладки крышки реторты.

** Реторта №2 - экспериментальная «бюджетная» модель 2022 г., из стали марки 09Г2С-12, с толщиной обечайки и донышка 10 мм, конструкция аналогична Реторте №1. Гарантия на реторты ст.09Г2С-12 не распространяется, но к данной модели есть в наличии дешевые ремонтные днища.

Для непрерывной круглосуточной цикличной (2-3 цикла в сутки) работы требуется обычно 2 реторты (зависит от вида перерабатываемых отходов/продолжительности цикла пиролиза). Для увеличения производительности собирается технологическая линия из нескольких установок. Один оператор и один-два подсобных рабочих могут обслуживать до 3-4-х установок «Т-ПУ1».

Комплектность одной пиролизной установки «Т-ПУ1»:

№	Наименование оборудования	Кол-во, шт.
1	Печь ретортная	1
2	Реторта с крышкой	1
3	Комплект теплоизоляции печи (шамотный кирпич, шамотная глина, изоляционный материал) ***	1
4	Колосник литой чугунный	1
5	Дымовая труба «стандарт» 2,5 п.м.	2
6	Металлорукав	1
7	Колено металлорукава	1
8	Колено конденсора	1
9	Отсекатель воды	1
10	Конденсатор-холодильник	1
11	Трубопровод охлаждающей жидкости (подводящая труба, отводящая труба)	1
12	Бак-сборник (1 куб.м) с сепараторами	1
13	Горелка	1
14	Трубопровод газовый	1
15	Манометр	1
16	Вентилятор с электромотором	1
17	Распределительный щиток электрооборудования с электропроводкой	1
18	Датчики температуры с электропроводкой	4
19	Пламягаситель (факелоприемник)	1
20	Комплект монтажной, соединительной и запорной арматуры	1
21	Рабочая платформа	1
22	Лестница	1
23	Комплект паронитовых прокладок (23 шт.)	1
24	Мембрана аварийного клапана реторты	1
25	Уплотнитель крышки реторты (сальник. набивка АС16х16), п.м.	15

*** Только материал, работа по футеровке/монтажу производится заказчиком на месте установки оборудования.

Прайс-лист на дополнительное оборудование, з/части, расходные материалы

(не являются обязательными для работы базового комплекта установки «Т-ПУ1»)

№	Наименование	Стоимость с НДС 20%, руб.
1	Реторта №1 с крышкой*	1 200 000
2	Реторта №2 с крышкой**	650 000
3	Опрокидыватель реторт электрический (металлокомплект с мотор-редуктором)****	875 000
4	Опрокидыватель реторт механический (металлокомплект)****	450 000
5	Опрокидыватель реторт механический с платформой	по запросу
6	Подставка напольная для реторты	38 500
7	Разрыхлитель («якорь»)*****	25 000
8	Дополнительная дымовая труба Ø159×4,5 (п.м.)	по запросу
9	Система дополнительного охлаждения для одной установки «Т-ПУ1» (емкости 2 куб.м, насос)	51 000
10	Система дополнительного охлаждения до 6-х установок «Т-ПУ1» (градирня, насос, трубопровод)	от 500 000 (по запросу)
11	Колосник печи чугунный литой	45 000
12	Донышко реторты №1	по запросу
13	Донышко реторты №2	70 000
14	Комплект паронитовых прокладок (23 шт.)	18 500
15	Прокладка паронитовая парогазового металлорукава (упаковка 10 шт.)	7 500/упак.
16	Мембрана аварийного клапана реторты, фольга 12X18N10T*0,05 (упаковка 5 шт.)	6 000/упак.
17	Сальниковая набивка АС 16х16 для уплотнения крышки реторты (канатная бухта 10-20 кг, 1кг ~ 6,5 п.м. шнура)	575/кг
18	Комплект жидкотопливной горелки (доп. опция печи)	по запросу
19	Газгольдерная установка для сбора пиролизного газа для технологической линии от 6 установок «Т-ПУ1»	по запросу

**** применяется для удобства выгрузки зольного остатка из реторт, может использоваться для работы линии из нескольких установок;

***** применяется для удобства выгрузки спекшегося кокса на некоторых видах отходов.

Прайс-лист на монтажные, пуско-наладочные работы и обучение персонала:

№	Наименование работ	Стоимость с НДС 20%, руб.
1	Шеф-монтаж , шеф-пусконаладочные работы и инструктаж персонала по навыкам работы с оборудованием	15000 руб. за 1 рабочий день (8 часов), но не менее 150000 руб. , транспортные расходы для специалиста Продавца
2	Монтаж «под ключ» с комплексной технологической обвязкой (включая расходные материалы), монтаж изоляции и кладка печи кирпичом, пусконаладочные работы и инструктаж персонала по навыкам работы	12% от стоимости оборудования (для 1-2 установок), 10% - для 3-4 установок, 8% - для 5-6 установок
3	Доплата при монтаже «под ключ» за расстояние до места монтажа (проезд сотрудников и ГСМ передвижной автономной автомастерской)	50000 руб. – до 1000 км, 100000 руб. – от 1000 до 2000 км, 150000 руб. – от 2000 до 3000 км
4	Доставка оборудования	цена транспортной компании