

**Прайс лист на комплект пиролизной установки «Т-ПУ1»,  
(цены действительны с 01.07.2023 г.)**

Наименование	Стоимость с НДС 20%, руб.
<b>Базовый комплект оборудования пиролизной установки «Т-ПУ1» с одной ретортой №1*</b>	<b>3 780 000</b>
<b>Комплект оборудования пиролизной установки «Т-ПУ1» с одной ретортой №2**</b>	<b>3 230 000</b>
<b>БУ рабочий комплект пиролизной установки «Т-ПУ1» с одной ремонтной ретортой первого поколения</b>	<b>от 1 500 000</b>
<b>Контейнерный (экспериментальный) вариант пиролизной установки «Т-ПУ М1» с двумя ретортами №1*</b>	<b>от 6 800 000 (под заказ)</b>

**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
26	Насос водяного охлаждения с крепежом	1

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

\* 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».

## 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	<b>Реторта №1 с крышкой*</b>	<b>1 200 000</b>
2	<b>Реторта №2 с крышкой**</b>	<b>650 000</b>
3	Опрокидыватель реторт электрический (металлокомплект с мотор-редуктором)****	875 000
4	Опрокидыватель реторт механический (металлокомплект)****	540 000
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	Комплект для охлаждения одной установки «Т-ПУ1» (емкости «еврокуб» 2 шт., кран, шланг)	35 000
10	Градирня капельного типа (5 куб.м) для водяного охлаждения до 2-3 установок «Т-ПУ1»	220 000
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.)	6 500/упак.
17	Сальниковая набивка АС 16x16 для уплотнения крышки реторты (канатная бухта 10-20 кг, 1кг ~ 6,5 п.м. шнура)	575/кг

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

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

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

№	Наименование работ	Стоимость с НДС 20%, руб.
1	<b>Шеф-монтаж</b> , шеф-пусконаладочные работы и инструктаж персонала по навыкам работы с оборудованием (2-3 обучающие варки)	от <b>150000 руб.</b> плюс транспортные расходы для специалиста Продавца
2	Услуги по футеровке печи шамотным кирпичом	60 000
3	Доставка оборудования	цена транспортной компании