

## КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

### Технологическая линия по производству композитной арматуры и гибких связей для многослойных стен

**Технологическая линия** представляет собой пултрузионное оборудование, производящее композитную арматуру на основе стеклянного, базальтового, углеродного или арамидного ровинга связанного терморезактивным полимером. Оборудование позволяет производить композитную арматуру периодического гладкого профиля в песчаной обсыпке (с песчаным покрытием) либо в мелкозернистой каменной крошке, а также гибкие связи для многослойных ограждающих конструкций.

Производственная линия, а так же отдельные узлы для производства композитной арматуры являются собственными технологическими разработками и отличаются высокой производительностью, надежностью и простотой обслуживания. Многие функции управления, для удобства использования, запрограммированы на этапе изготовления и не требуют дальнейшей перенастройки, что сокращает численность и не требует специальных квалификационных навыков обслуживающего персонала при работе линии. Оборудование соответствует требованиям энергоэффективности, промышленной безопасности и имеет высокие производственно-технологические показатели.

#### Основные технические характеристики производственной линии:

Габариты линии "ЭЗКМ", длина/ ширина/ высота, м	18,0/ 1,0/ 2,0
Печь полимеризации, количество секций x длина, м (тунельного типа со смешанными нагревательными элементами)	1 x 6
Производимые диаметры, мм	4...16
Тип применяемого связующего	Терморезактивный компаунд (на 3-х или 4-х компонентах)
Тип протягивающего устройства	Валковый (с 2-мя валами)
Количество одновременно изготавливаемых изделий	1
Средняя скорость протяжки (производительность линии), м/мин (диаметр)	8 (Ø4) 2 (Ø16)

- Максимальное энергопотребление линии (в режиме начального запуска и прогрева печи) - 14 кВт\*ч;
- Среднее рабочее энергопотребление линии - 5 кВт\*ч.



## Основные узлы линии:

1	Стелаж для ровинга. для хранения и размотки ровинга, сборно-разборного типа (на 60 нитей), в комплекте с направляющими элементами	1 шт.
2	Узел предварительного прогрева и пропитки ровинга связующим. (на 60 нитей), в комплекте с устройством отжима ровинга	1 шт.
3	Узел формирования профиля и нанесения песка. в комплекте с формообразующей фильерой, устройством нанесения на сформированный стержень песчаного покрытия и встроенным модулем управления линией.	1 шт.
4	Туннельная печь. с нагревательными элементами и комплектом датчиков и опор, длиной 6 метров. - конструкция: энергоемкий теплоудерживающий термос; - нагревательные элементы: инфракрасные нагреватели + ТЭНы; - максимальная допустимая температура нагрева в печи 450°C; - среднее энергопотребление 2- 3 кВт*час; - энергопотребление в режиме разогрева (пусковое): 11 кВт*час; - время прогрева до 300°C - 45 минут.	1 шт.
5	Ванна охлаждения. водяного типа, для охлаждения профиля арматуры, длиной 2 метра (с циркуляционным насосом в сборе).	1 шт.
6	Узел протяжки профиля арматуры. 2-х валковый (валки D200x250мм, высокопрочный промышленный полиуретан, 94ед. по Шору) с автоматическим отрезным механизмом и мерным электронным устройством (в комплекте с независимым шкафом управления).	1 шт.

## **Дополнительные опции не входящие в стандартную комплектацию:**

- Устройство для смотки арматуры в бухты;
- Узел для смешивания компаунда (под заказ).

## **Требования к производственному участку:**

- Необходимая площадь для установки линии (min): 25м x 4м;
- Перепад высот на технологической площадке - не более 40 мм;
- Температурный режим не ниже +18°C;
- Установка стабилизаторов напряжения для безотказной работы электронного оборудования и систем управления (обязательное гарантийное требование);
- Местная вытяжная вентиляция - для устранения выделяемых газообразных продуктов в процессе работы;
- Электропитание — трехфазный электрический ток напряжением 380В, 50Гц, требуемая мощность- от 15кВт;
- Система внутреннего и наружного освещения;
- Обратная холодная вода. Средний расход одной линии - 0,2 куб.м./ч. (возможна работа по замкнутому циклу);
- Система пожаротушения.

Время работы линии составляет 24 часа в сутки с одним техническим перерывом в один-два часа для промывки и технического осмотра линии. Полная остановка и технический контроль каждые 48-72 часа.

Необходимое количество человек в смену на 1 линию - 1- 2 чел.

### **1. Стоимость линии в комплектации «стандарт» составляет: по запросу.**

В стоимость входит: производственная линия без устройства для смотки арматуры в бухты, передача технологии производства, обучение (1 день), гарантия 6 месяцев.

### **2. Стоимость линии в комплектации «премиум»: по запросу.**

В стоимость входит: производственная линия с устройством для смотки арматуры в бухты, передача технологии производства, пусконаладочные работы с обучением (2-3 дня), гарантия 6 месяцев.