

## Специализированное оборудование для изготовления композитной арматуры на основе стеклянного и базальтового ровинга.

Линии ЛКС-1 и ЛКС-2 оснащены безфилъерным механизмом формирования профиля, что позволяет переходить с одного диаметра производимой продукции на другой, НЕ ОСТАНАВЛИВАЯ ЛИНИЮ, тем самым не снижать темпы производства и минимизировать кол-во брака(который возникает при смене филъер).

Механизм скручивания нити, которая используется при формировании профиля, наша собственная разработка. Производительность механизма в 8 раз выше аналогов при тех же энергозатратах !

№	Наименование	ЛКС-1	ЛКС-2
1	Производимые диаметры	4-20	4-20
2	Производительность (м/мин)	4-8	8-16
3	Портальная печь (шт x длинна м)	6 x 1.25	6 x 1.25
4	Габариты линии (ДxШxВ)	19x0,7x1,5	19x0,7x1,5
5	Кол-во одновременно изготавливаемых изделий	1	2
6	Потребление электроэнергии	9кВт/ч	11кВт/ч
7	Напряжение	380В	380В
8	Частота тока	50Гц	50Гц
9	Потребление воздуха	150 л/час	180 л/час
10	Кол-во эл-двигателей	5	6
11	Тип связующего	Ангидрид	Ангидрид

Время работы линий составляет 24 часа в сутки. Один раз в месяц должен проводиться капитальный технический осмотр линии. Необходимое количество человек в смену на 1 линию – 1-2чел.

Преимущества линий ЛКС-1 и ЛКС-2 над конкурентами :

- 1) не требуют жесткой фиксации к полу так как все технологические модули (входящие в состав) жестко крепятся друг к другу и создают единую конструкцию.
- 2) спроектированы и собираются только из высококачественных отечественных и импортных деталей и узлов, что позволяет линиям работать непрерывно в течении 24х часов.
- 3) полностью автоматизированы(есть возможность управления в ручном режиме).
- 4) при полном соблюдении технологии производства композитной арматуры кол-во брака не превышает 1-2% от общего кол-ва изготовленной продукции

## Комплектация оборудования

Линии для производства композитной арматуры ЛКС-1 и ЛКС-2 состоят из следующих узлов и агрегатов.

Наименование	Ко л- во		
		ЛКС-1	ЛКС-2
Щит управления в сборе	1	1	
Стеллаж на 60 бобин	1	2	
Нитеприемник	1	2	
Пропиточный узел	1	2	
Обмотчик	1	2	
Печь полимеризационная	6	6	
Ванна охлаждения в сборе с насосом	1	1	
Протяжное устройство	1	1	
Автоматическое отрезное устройство	1	1	
Бухтовщик	1	2	
Механизм скручивания нити	1	1	
Узел сушки и предподогрева ровинга	1	2	
Термопара	6	6	
Подставка - основание	3	3	
Рама-основание (для установки печей)	1	1	

Все узлы и модули, требующие электропитания, оснащены кабелем необходимой длины.

## **Требования к производственному помещению**

- Температурный режим не ниже +18 С, относительная влажность не более 85%
- Общая занимаемая площадь для одной линии - около 50 м.кв.
- Приточно-вытяжная вентиляция с 5ти кратным воздухообменом
- Перепад высто пола не более 60мм
- Наличие напряжения 380В не менее 30кВт

При установке линии осуществляем пуско-наладочные работы и обучение персонала, предоставляем базу данных поставщиков сырья.

Так же имеем возможность поставки в Ваш адрес сырья для производства арматуры:

- Ровинг
- Смолы эпоксидно-диановые
- Отвердитель
- Ускоритель отверждения

Срок поставки линии 20-30 дней с момента предоплаты.

Стоимость оборудования просьба согласовывать дополнительно.

## **Описание технологического процесса**

Со шпулярников в процессе внутренней размотки бобин со стекло или базальторовингом, через систему направляющих, подается определенное количество нитей(в зависимости от марки ровинга и диаметра арматуры) в устройство предподогрева(данное устройство сушит и прогревает ровинг для более качественной пропитки полимерным связующим). После нагревателя, нити попадают в устройство для пропитки полимерным связующим, где они равномерно распределяются, пропитываются, после чего с них(с помощью системы отжима) происходит удаление излишков полимера. Пропитанные полимером нити попадают в сборочную воронку, а затем в безфильтрное устройство формирования профиля арматуры. Не отвержденный арматурный стержень попадает в туннельную печь полимеризации, где прямо на ходу полимер плавно прогревается до необходимой температуры и затвердевает. После туннельной печи стержень проходит через устройство охлаждения профиля, где контактируя, с проточной водой остывает до более низкой температуры. Протяжка профиля (арматуры) происходит с помощью устройства валкового типа. После протяжного устройства стержень арматуры отрезается автоматическим отрезным устройством на отрезки необходимой длины и сматывается в бухты на бухтовщике, либо упаковывается прямыми хлыстами.