







КАТАЛОГ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ

- 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ
 - 1.1. ЛИСТ-400
 - 1.2. ЛИСТ-600
- 2. ОТДЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.1. СТАНКИ НАМОТОЧНЫЕ С ЧПУ
 - 2.2. ОПРАВКИ (МАНДРЕЛИ)
 - 2.3. ПЕЧИ, КАМЕРЫ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННЫЕ
 - 2.4. СТАПЕЛЬ-СЪЕМНИКИ
 - 2.5. ТОКАРНЫЕ СТАНКИ, РОТОРЫ
 - 2.6. ТРАНСПОРТНЫЕ УСТРОЙСТВА
 - 2.7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТВОДОВ С ЧПУ
 - 2.8. СТЕНДЫ ГИДРОИСПЫТАНИЙ
 - **2.9. OCHACTKA**
 - 2.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

22.12.2006 стр. 2 из 13

ВСТУПЛЕНИЕ

Группа компаний «Машспецстрой» занимается созданием высокотехнологичных производств стеклопластиковых труб. Наша компания крупнейший производитель оборудования для изготовления стеклопластиковых труб в СНГ, специализируется на инжиниринге, производстве, продажах и сервисном обслуживании оборудования и оснастки для изготовления стеклопластиковых труб методом намотки (filament winding).

Важное направление деятельности группы компаний – НИОКР в таких областях как: технологии изготовления стеклопластиковых труб, конструкционные материалы, конструкции стеклопластиковых труб, новые соединения труб, разработка новых связующих с заданными свойствами, постоянное совершенствование и разработка нового намоточного оборудования. В планах группы компаний освоение нового оборудования в т.ч. по пултрузионной и непрерывной технологиям.

За шесть лет деятельности собственными силами разработано, изготовлено, смонтировано и запущено в производство 4 автоматизированные линии для изготовления стеклопластиковых труб, изготовлено свыше 40 наименований различного технологического оборудования, более 300 единиц оснастки. Наше оборудование и оснастка поставлялось для: ЗАО «АМК Вигас» г.Нижневартовск, ТОО «Актауский завод стекловолокнистых труб» Казахстан, ЗАО «Композит-нефть» г.Чернушка, ОАО «Когалымнефтегаз» г.Когалым, ООО «Пласт» г.Пермь, ОАО «Сантехпром» г.Москва, УПП «Нива» Беларусь, ООО «Поток-М» г.Пермь, ЗАО «Тубус-Пласт» г.Королев, ЗАО «Композит» г.Казань, ЗАО «Сафит» г.Хотьково, ООО «Композит» г.Сыктывкар, ТОО «ЗСПТ» Казахстан, ЗАО НПП «СибБурмаш» г.Тюмень и других предприятий.

Предприятие выполняет следующие работы:

- консультирование Заказчика;
- разработка планировочных решений; помощь в разработке технико-экономических обоснований;
- расчеты по приобретению оборудования на условиях лизинга;
- проектирование оснастки и оборудования;
- изготовление оборудования;
- транспортировка и доставка оборудования до места;
- монтаж и пуско-наладка оборудования;
- обучение персонала;
- вывод оборудования на проектную мощность;
- передача технологии и управляющих программ;
- гарантийное обслуживание и сервис на весь срок эксплуатации.

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество,

Директор группы компаний «МАШСПЕЦСТРОЙ»

О.В. Шаклеин

Mark

22.12.2006 стр. 3 из 13

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ

1.1. ЛИСТ-400

Технологическая линия ЛИСТ-400 предназначена для серийного производства стеклопластиковых полиэфирных или эпоксидных труб диаметром от 100 мм до 600 мм.

Производительность линии ЛИСТ-400

Ду, Мм	Производительность, км/год
100	150
150	90
200	70
300	40
400	30
500	20
600	15



1.2. ЛИСТ-600М

Технологическая линия ЛИСТ-600М предназначена для серийного производства стеклопластиковых полиэфирных или эпоксидных труб диаметром от 250 мм до 800 мм, до 2000 мм при доукомплектовании дополнительном оборудовании.

Производительность линии ЛИСТ-600М

Ду, Мм	Производительность, км/год
250	150
300	100
400	80
500	70
600	50
800	20



22.12.2006 стр. 4 из 13

ОТДЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. СТАНКИ НАМОТОЧНЫЕ С ЧПУ

Л-10 Намоточный станок:

Диаметр наматываемых изделий, мм	100-600
Масса оправки с изделием, кг	1000
Рабочая длина оправки, мм	9000
Емкость шпулярника, паковок	60
Емкость пропиточной ванны, л	24
Количество нитей нитетракта, шт	30
Угол армирования	± 1590°
Скорость перемещения каретки, м/мин	020
Число одновременно управляемых координат	2
Габариты с нитетрактом, м	11,85x2,2x2,0
Vстановленная мошность, кВт	11

К-10 Намоточный станок:

Диаметр наматываемых изделий, мм	150-400
Масса оправки с изделием, кг	1000
Рабочая длина оправки, мм	9000
Емкость шпулярника, паковок	60
Емкость пропиточной ванны, л	20
Количество нитей нитетракта, шт	30
Угол армирования	± 1590°
Скорость перемещения каретки, м/мин	020
Число одновременно управляемых координат	2
Габариты с нитетрактом, м	11,85x2,2x1,5
Установленная мощность, кВт	10

МС-400 Намоточный станок:

Диаметр наматываемых изделий, мм	50-400
Масса оправки с изделием, кг	1000
Рабочая длина оправки, мм	9000
Емкость шпулярника, паковок	36
Емкость пропиточной ванны, л	10,5
Количество нитей нитетракта, шт	30
Угол армирования	± 1590°
Скорость перемещения каретки, м/мин	020
Число одновременно управляемых координат	2
Габариты с нитетрактом, м	12,7x5,94x2,3
Установленная мощность, кВт	11

МС-800 Намоточный станок:

Диаметр наматываемых изделий, мм	50-800
Масса оправки с изделием, кг	1000
Рабочая длина оправки, мм	9000
Емкость шпулярника, паковок	36
Емкость пропиточной ванны, л	10,5
Количество нитей нитетракта, шт	30
Угол армирования	± 1590°
Скорость намотки, м/мин	2630
Число одновременно управляемых координат	2
Габариты с нитетрактом, м	12,7x5,94x2,3
Vстановленная мощность, кВт	11









22.12.2006 стр. 5 из 13

Телефон/факс: (342) 261-81-36, 261-96-87, 248-43-63 e-mail: <u>info@mssgroup.ru</u>, <u>spets-m@mail.ru</u>

СДН-600М Намоточный станок:

Число шпинделей	2
Диаметр наматываемых изделий, мм	250-800
- при переналадке, мм	до 2000
Масса оправки с изделием, кг	3700
Рабочая длина оправки, мм	11000
Емкость шпулярника, паковок	160
Емкость пропиточной ванны, л	23
Угол армирования	± 090°
Габариты с нитетрактом, м	23,0x3,2x2,2
Установленная мощность, кВт	32,5



СДН-600М1 Намоточный станок:

Число шпинделей	2
Диаметр наматываемых изделий, мм	100-2000
Изготовление труб одновременно, шт:	
- Ду 100-600	2
- Ду 700-2000	1
Масса оправки с изделием, кг	5000
Рабочая длина оправки, мм	11000
Емкость шпулярника, паковок	160
Емкость пропиточной ванны, л	23
Угол армирования	± 1590°
Габариты с нитетрактом, м	20x3,2x2,2
Установленная мощность, кВт	32,5



МС-810ОБ Намоточный станок:



2.2. МАНДРЕЛИ (ОПРАВКИ)

Для производства труб и фитингов используются мандрели различных диаметров, их количество рассчитывается из требований производственной программы.

Цельные металлические конические

Длина рабочей части мандрелей, м	до 12
Диаметры, мм	50-600



22.12.2006 стр. 6 из 13

Телефон/факс: (342) 261-81-36, 261-96-87, 248-43-63 e-mail: <u>info@mssgroup.ru</u>, <u>spets-m@mail.ru</u>

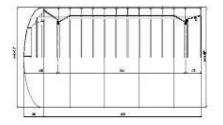
Облегченные сварные конические

Длина рабочей части мандрелей, м до 9,6 Диаметры, мм 600-1000



Облегченные разжимные

Длина рабочей части мандрелей, м до 13,5 до 3000 Диаметры, мм



Разборные для изготовления фитингов

Стандартные углы фитингов 90°, 60°, 45°, 30°, 15° Диаметры, мм 50-800



2.3. КАМЕРЫ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ, ПЕЧИ ДЛЯ СУШКИ

Камеры полимеризации предназначены для полимеризации стеклопластиковых труб после намотки. Печи для сушки предназначены для сушки стеклоровинга, могут быть использованы для подогрева связующего, полимеризации отводов.

MC-585 Камера полимеризации:

Тип камеры камерная Вид нагрева электрический Диаметр полимеризуемых изделий, мм 100-400 Длина оправки, мм 9000 170°C Температура, 5°C Точность поддержания температуры, Число позиций, шт 7..9

Габариты, м 10,8x1,5x1,32

Установленная мощность, кВт



22.12.2006 стр. 7 из 13

КП-1500 Камера полимеризации:

Количество позиций в камере (возможны различные варианты модернизации)

до 300 мм или
до 400 мм или
до 800 мм или
до 1500 мм
Количество загрузочных стапелей

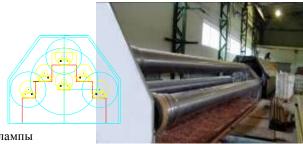
(позволяет использовать камеру, как стенд выдержки для межоперационного хранения)

Вид нагрева

Рабочий объем камеры, $м^3$

Габариты, м

Потребляемая мощность, кВт



ИФК лампы

60

6

5

3

1 2

21,6x1,5x1,32

150

КПМ-600 Камера полимеризации:

Тип камеры туннельный Вид нагрева ИФК лампы, газ Диаметр полимеризуемых изделий, мм 250-800 Длина оправки, мм 11960 Масса оправки с изделием, кг 3700 Подача изделий поперечная Температура, 170°C Точность поддержания температуры, 5°C Число позиций, шт 7..9

Габаритные размеры, м 9,5x16,0x2,85

Установленная мощность, кВт 433



КС-300 Камера сушильная:

 Вид нагрева
 электрический

 Рабочий объем камеры, м³
 4,5

 Температура внутри камеры, С°
 до 200

 Время достижения температуры 100С°, мин
 30

Габаритные размеры, м 1,56x1,62x2,4

Потребляемая мощность, кВт 26,8 Масса, кг 1300



КП-601 Камера полимеризации:

Тип камеры туннельный Вид нагрева ИФК лампы Диаметр полимеризуемых изделий, мм 100-400 Длина оправки, мм 10075 Масса оправки с изделием, кг 2000 Подача изделий поперечная Температура, до150°С Точность поддержания температуры, 5°C Число позиций, шт 7..13 Габаритные размеры, м 9.5x12.0x2.65

Установленная мощность, кВт



22.12.2006 стр. 8 из 13

Телефон/факс: (342) 261-81-36, 261-96-87, 248-43-63 e-mail: info@mssgroup.ru, spets-m@mail.ru

КП-602 Печь для обжига:

 Вид нагрева
 электрический

 Температура внутри камеры, С°
 150-400

 Время достижения макс. температуры, мин
 30-60

 Габаритные размеры, м
 1,5x2x1,2

 Установленная мощность, кВт
 80

 Масса, кг
 1000



2.4. СТАПЕЛЬ-СЪЕМНИКИ

Предназначены для съема труб с оправки после полимеризации.

МС-320 Стапель-съемник:

Диаметр снимаемых изделий, мм	150 - 320
Длина труб, мм	11000
Усилие тянущее на штоке гидроцилиндра, тс	40
Усилие съема механической лебедки, т	10
Установленная мощность, кВт	7,5
Габаритные размеры, м	16,0x1,0x1,2



МС-320М Стапель-съемник:

Диаметр снимаемых изделий, мм	100-800
Длина труб, мм	11000
Максимальная масса трубы с оправкой, кг	5500
Скорость движения, м/мин:	
- цепного привода	1,53
- гидропривода	1,1
Тяговое усилие съема, т:	
- цепного привода	10
- гидропривода	70
Установленная мощность, кВт	16,5
Габаритные размеры, м	22,65x1,6x1,57



2.5. ТОКАРНЫЕ СТАНКИ

Станки предназначены для обработки наружных поверхностей, концов стеклопластиковых труб

МС-220 Токарный станок:

 Базовый станок
 1М63 (ДИП-300)

 Диаметры обрабатываемых труб, мм
 100-630

 Длина обрабатываемой трубы, мм
 9200

 Габаритные размеры станка, м
 11,6x1,68x1,7



 Базовый станок
 1M65

 Диаметры обрабатываемых труб, мм
 100-900

 Длина обрабатываемой трубы, мм
 9000, 11000

 Габаритные размеры станка, м
 14,5x2,1x1,8

 Мощность шлифовальной головки, КВт
 3



22.12.2006 стр. 9 из 13

Телефон/факс: (342) 261-81-36, 261-96-87, 248-43-63 e-mail: info@mssgroup.ru, spets-m@mail.ru

Наружный диаметр инструмента, мм 200-250

МС-336 Токарный станок:

Диаметры обрабатываемых труб, мм 100...400 Длина обрабатываемой трубы, мм 9000 Типы обрабатываемых законцовок ниппель

Комплект поставки отрезное устройство, ротор с алмазным покрытием

2.6. ТРАНСПОРТНЫЕ УСТРОЙСТВА

МС-520М Робот промышленный:

Масса поднимаемой оправки с изделием, т 3,7 Ход привода, м:
- по вертикали 1,2
- по горизонтали не более 18,0
Скорость перемещения, м/мин:

- по вертикали- по горизонтали0..0,0790..0,25

Управление дистанционное

Установленная мощность, кВт 18,0

Габаритные размеры, м:

- база моста 2 - пролет моста 14,1



Режим работы полуатоматический, ручной

 Вес перемещаемой оправки, кг
 6000

 Скорость перемещения оправок, м/мин
 0,35

 Установленная мощность, кВт
 3,0

Габаритные размеры, м 27,5 x 0,9 x 0,9



2.7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТВОДОВ С ЧПУ

МС-170 Станок для намотки отводов:

100-800 Диаметр наматываемых изделий, мм Максимальная скорость намотки, м/мин 15 Количество программируемых координат 2 Максимальная масса оправки, кг 350 Угол отвода, град. 45, 60, 90 Емкость шпулярника, паковок 20 8 Емкость пропиточной ванны, л Скорость вращения отвода, м/мин 5÷50 Скорость качания поворотной рамы, период/мин 3÷40 Угол армирования, град ±45-90 Габариты с нитетрактом, м 5,5x5,5x2,0 Установленная мощность, кВт 22



22.12.2006 стр. 10 из 13

МС-170М Станок для намотки отводов:

Диаметр наматываемых изделий, мм	100-400
Максимальная скорость намотки, м/мин	15
Количество программируемых координат	2
Максимальная масса оправки, кг	150
Угол отвода, град.	45, 60, 90
Емкость шпулярника, паковок	20
Емкость пропиточной ванны, л	8
Скорость вращения отвода, м/мин	5÷50
Скорость качания поворотной рамы, период/мин	3÷40
Угол армирования, град	±45-90
Габариты с нитетрактом, м	3,5x3,5x2,0
Установленная мощность, кВт	10



2.8. СТЕНДЫ ГИДРОИСПЫТАНИЙ

Предназначены для испытания труб на прочность и герметичность внутренним гидростатическим давлением.

MC-300

Внутренний диаметр трубы, мм	160-320
Длина труб до, мм	11000
Рабочее давление, МПа	2,5 МПа
Максимальное давление испытания, МПа	6,0-8,0 МПа
Масса, т	11
Габариты с нитетрактом, м	13,7x3x2
Установленная мощность, кВт	12



MC-300M

Внутренний диаметр трубы, мм	100-800
Длина труб до, мм	11000
Максимальное давление испытания, МПа	10,0 M∏a
Привод перемещения бабки	электрический
Масса, т	12
Габариты с нитетрактом, м	16,2x1,8x1,9
Установленная мощность, кВт	10

2.9. OCHACTKA

Роторы, круги алмазные для нарезания профиля резьбы

Роторы (шлифовальные головки) представляют собой стальные цилиндры, имеющие на наружной поверхности абразивное покрытие из синтетических алмазов и винтовые канавки для улучшения режущих свойств. Предназначены для нарезки резьбы на концах стеклопластиковых труб и обработки профиля резьбы, наружных поверхностей. Поставляются в



22.12.2006 стр. 11 из 13

комплекте со станками и как отдельные единицы оборудования.

Шпулярники





Пресс-формы для изготовления стеклопластиковых фланцев

Траверсы для транспортировки труб

Резьбовые знаки, устройства для снятия знаков

Стеллажи для хранения заглушек

Стеллажи накопительные

Стеллажи для хранения отводов

22.12.2006 стр. 12 из 13

2.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Лабораторное оборудование

Емкости для дневного хранения смол

Установка для смешивания смол

Устройство для нанесения кварцевого песка

Устройство для напыления смол

Устройство для напыления смол с рубленным ровингом

Стенд гидроиспытаний отводов

Защитные ограждения и блокировки

Характеристики оборудования представленные в данном каталоге постоянно совершенствуется. Для уточнения характеристик необходимо обращаться к производителю. Последние модели, скорее всего, отсутствуют в настоящем каталоге. Возможно проектирование и изготовление нестандартного оборудования по Техническому заданию Заказчика.

22.12.2006 стр. 13 из 13