

Операция 045  
Намоточная (корпус)

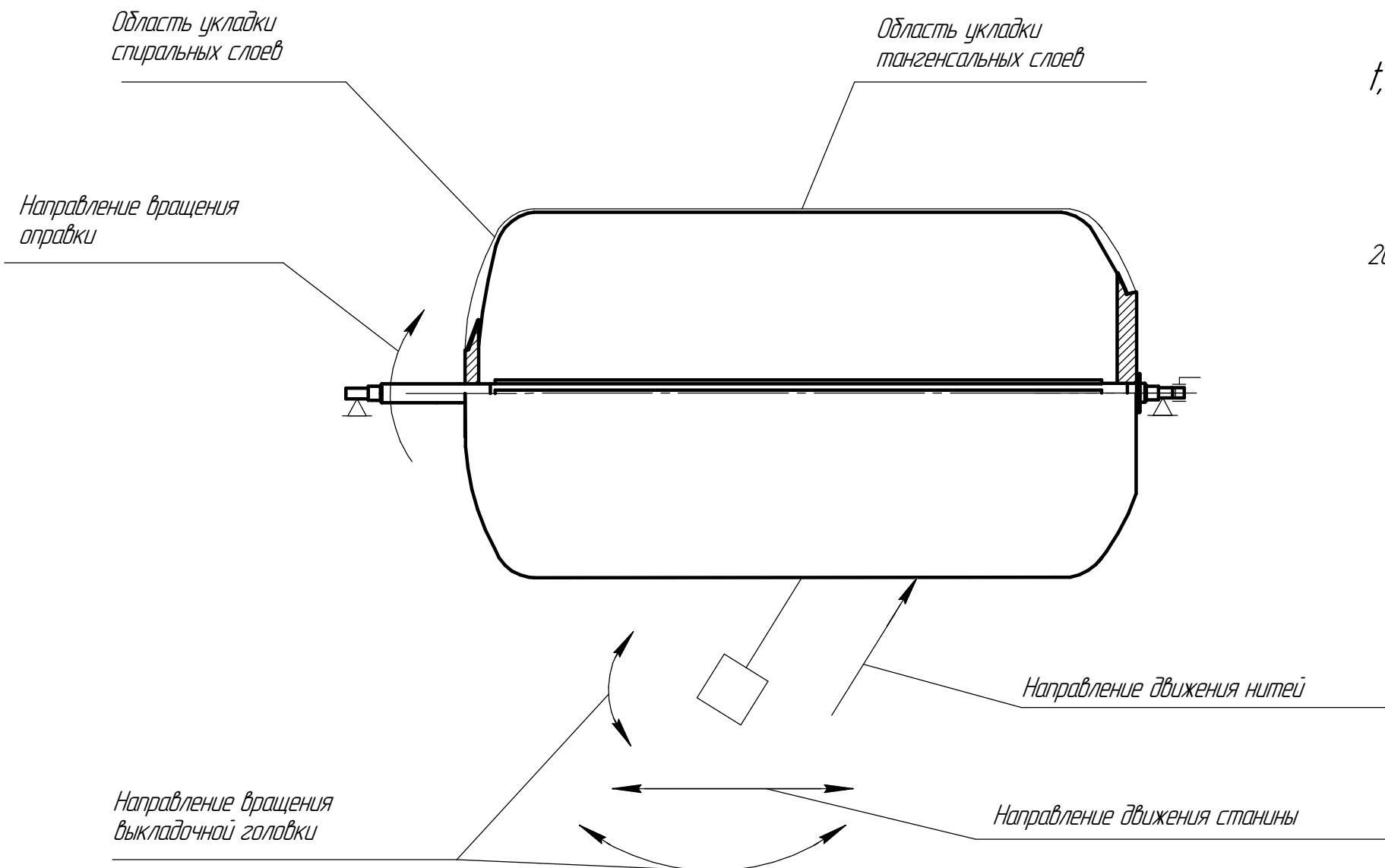
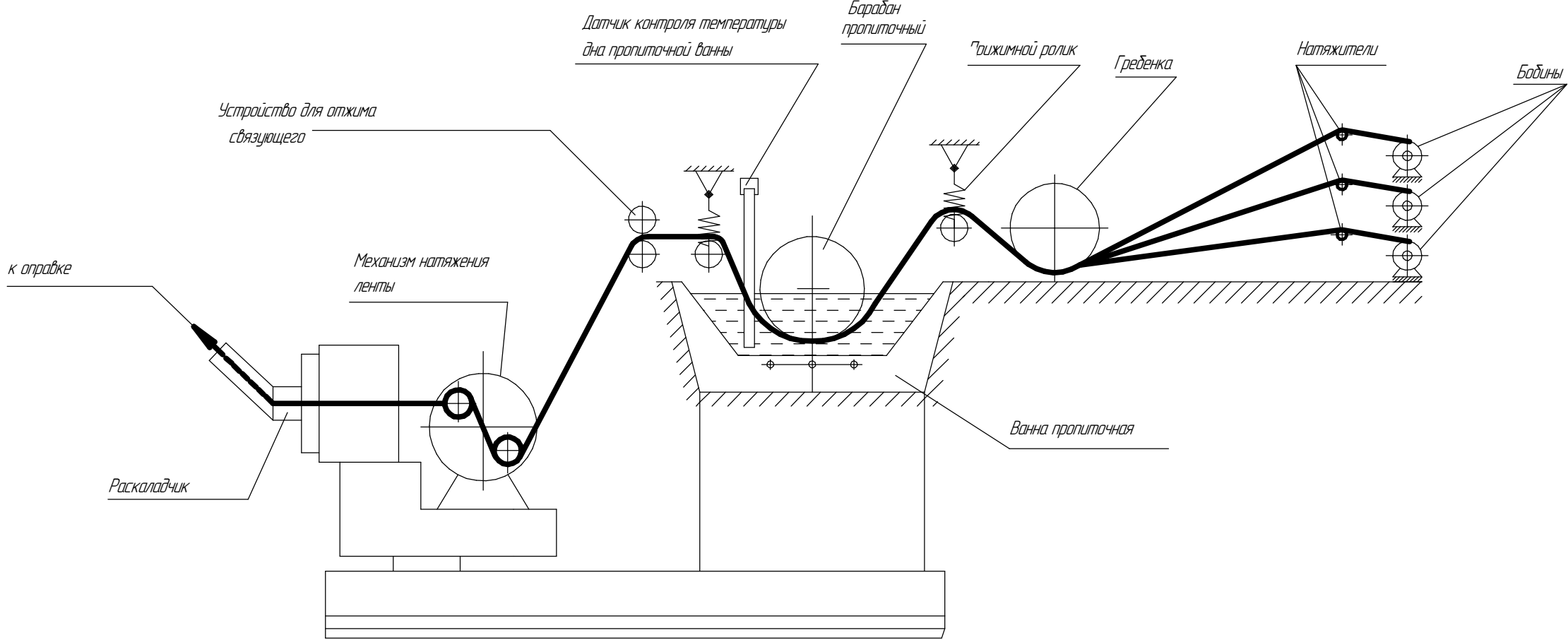
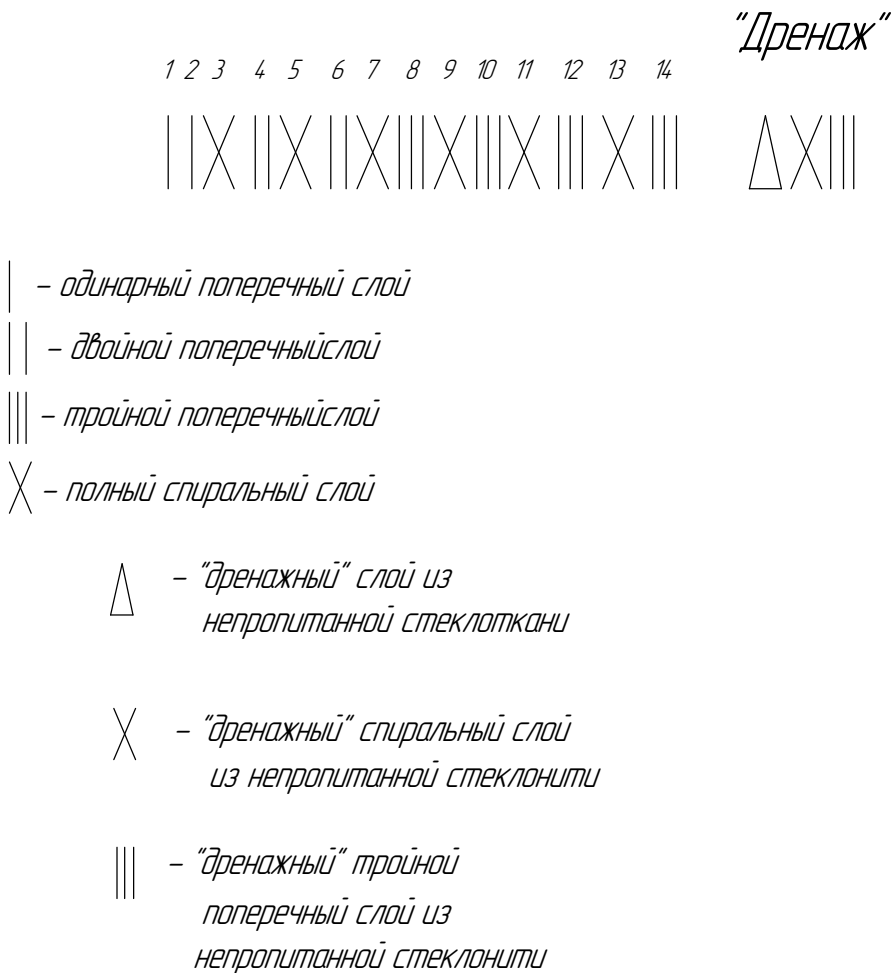


Схема заправки нитетракта станка КУ-421М



$T_{опер} = 27 \text{ ч. } 5 \text{ мин.}$

Схема армирования силовой оболочки

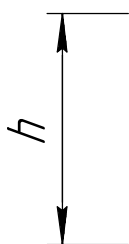


18	Уложить обезжиренную заготовку из резины ИРП-1310-1 и ремень - клин	Склеивание нахлестов (15-20 мм) полотна резины и приклеивку ремня к уложенной резине производить ацетоном	30	10
17	Намотать на цилиндрическую часть приставки фторопластовую пленку	Намотать с нахлестом 50% ширины ленты. Закрепить конец пленки липкой лентой.	50	10
16	Нанести на цилиндрическую часть приставки слой фторопластовой суспензии	Наносить в два слоя с выдерживанием каждого слоя (20-30) мин. Не допускаться попадание суспензии на силовую оболочку (всузержив=0,6 л	80	10
15	Контролировать расстояние между торцами фланцевдержателей	Данные занесены в технологический паспорт	7	3
14	Установить приставки		8	2
13	Снять дренажные слои		30	10
12	Термостатировать оболочку	См. график. Точность поддержания температуры $t \pm 5^\circ\text{C}$	240	40
11	Намотать дренажные слои	Натяг 180 Н	45	5
10	Установить на шпильник бодины с стеклотканью и заправить ими нитетракт	14 бодин. См. схему установки	22	3
9	Уложить слой непропитанной стеклоткани (ТТ-1 ВМ) на цилиндрическую часть и на переднее днище	На переднее днище уложить раскроенные “лепестки”	30	10
8	Слить связующее из пропиточной ванны станка		15	5
7	Продолжить намотку до 14 слоя с подпрессовкой	См. общие требования к намотке силовой оболочки. Производить подпрессовку. Натяг 180 Н	480	40
6	Контролировать деформацию резины и сдвиг радиоткани	Не допускается складки пузыри резины более 5 мм и сдвиги радиоткани более 2 мм. Допускается ремонт резинового покрытия (устранить дефекты проколом и ввести клей)	25	5
5	Намотать первый и второй поперечные слои	См. общие требования к намотке силовой оболочки. Натяг 90 Н	45	5
4	Залить связующее ЭДТ-10 ОСТ 3-4 759-80 в пропиточную ванну	Температура связующего $t = 75 \pm 5^\circ\text{C}$	8	2
3	Установить на шпильник бодины с материалом Армос-600-А-К и заправить им нитетракт станка	14 бодин. См. схему установки	22	3
2	Установить на станок шпильник	Отрегулировать усилие первичных натяжителей шпильника на силу 15 Н	20	5
1	Настроить станок	Установить на станок программу намотки		
№	Наименование перехода	Режим	Основ.	Вспом.
			Время, мин.	

Курсовой проект

шкаodu по

Сил



Оборуд

1. Печь

Приспо

1. Двух

2. Полу

3. Опар

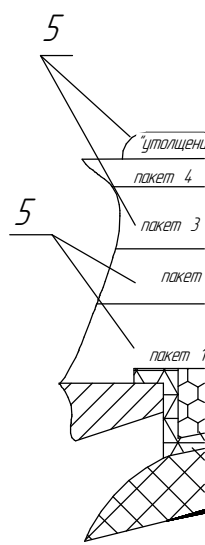
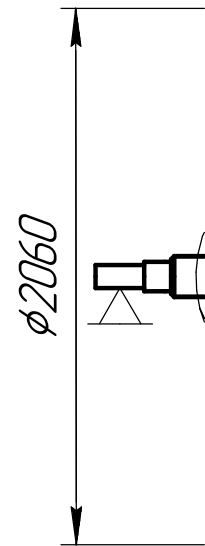
Инстру

1. Часы

2. Терм

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

шкаodu по



Склад. №	Перед. примен.
----------	----------------

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

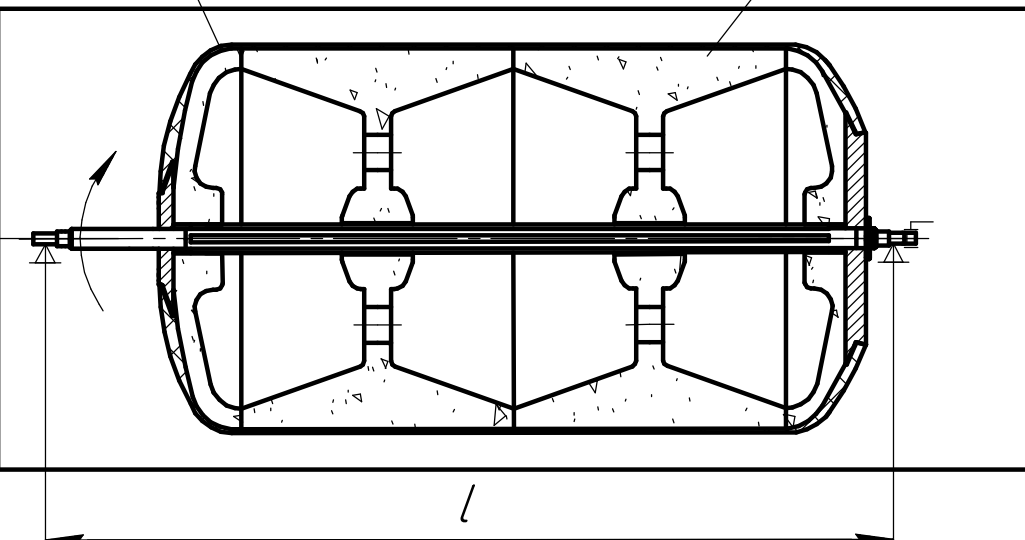
Операция 050

Термическая (первая термообработка)

Технологическая оправка

Печь

Силовая оболочка



Длина:  $l$

Оборудование:

ЭК 10000/500,  $t=500\text{ }^{\circ}\text{C}$

Приспособления:

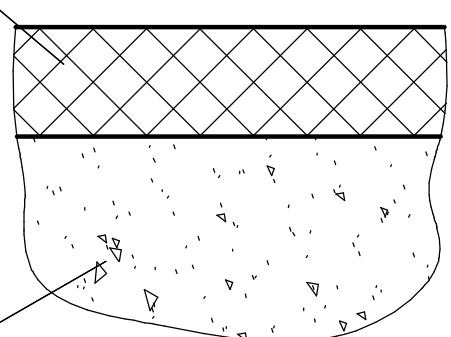
Моторная мобильная подставка  $l=5\text{ м}$ ,  $h=1,5\text{ м}$ ,  $n=1\text{ об/мин}$

Полуфабрикат намотанной оболочки "кокон" с технологической оснасткой

Инструменты:

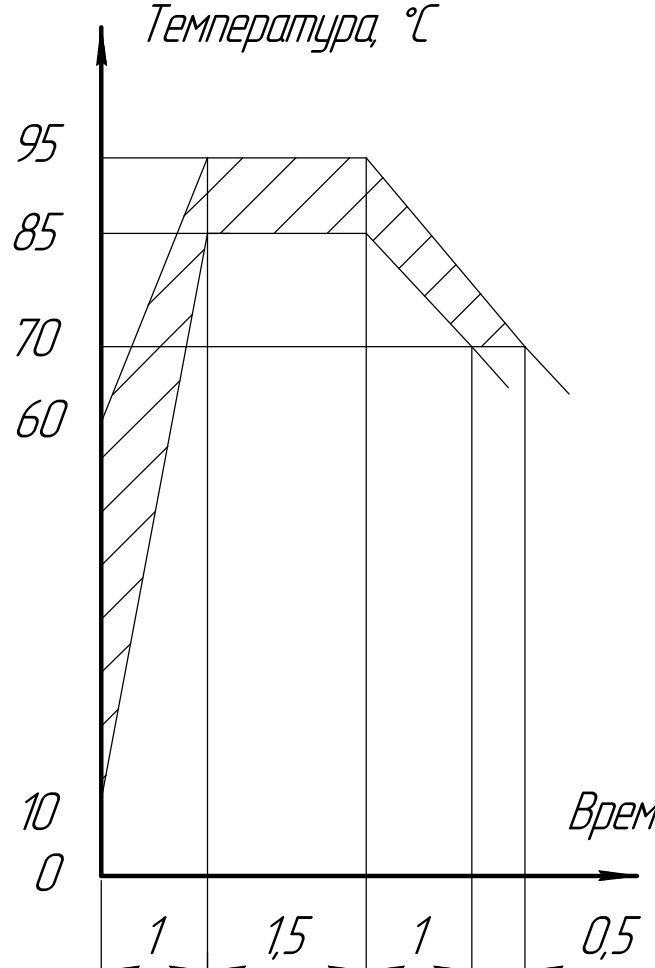
Метр

Органопластик



Оправка

Термообработка



$T_{\text{опер}}=6\text{ ч }21\text{ мин}$

5	Снять изделие с подставки		3	2
4	Выкатить подставку с изделием		3	120
3	Термообработать	См. график Точность поддержания температуры $t\pm5\text{ }^{\circ}\text{C}$	180	60
2	Закатить подставку в печь	$l=10\text{ м}$ $h=1,5\text{ м}$	3	2
1	Установить полуфабрикат на подставку		5	3
№	Наименование перехода	Режим	Основ. Время, мин.	Вспом.

Операция 070

Намоточная (узел стыка)

Оборудование:

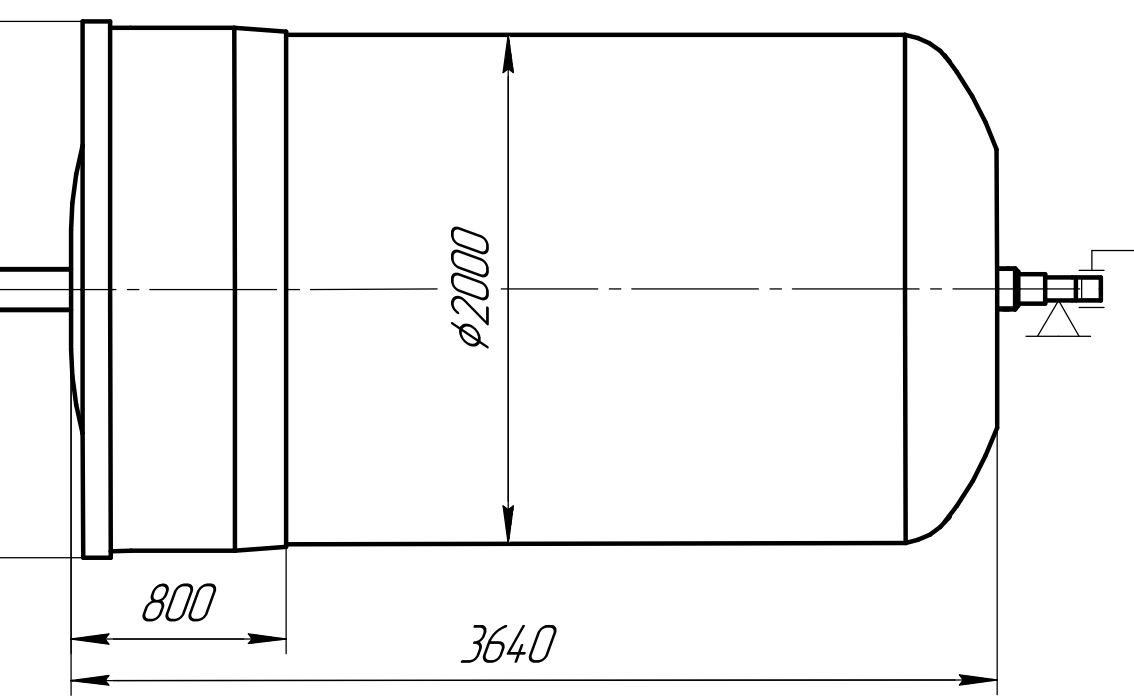
1. Станок спиральной намотки

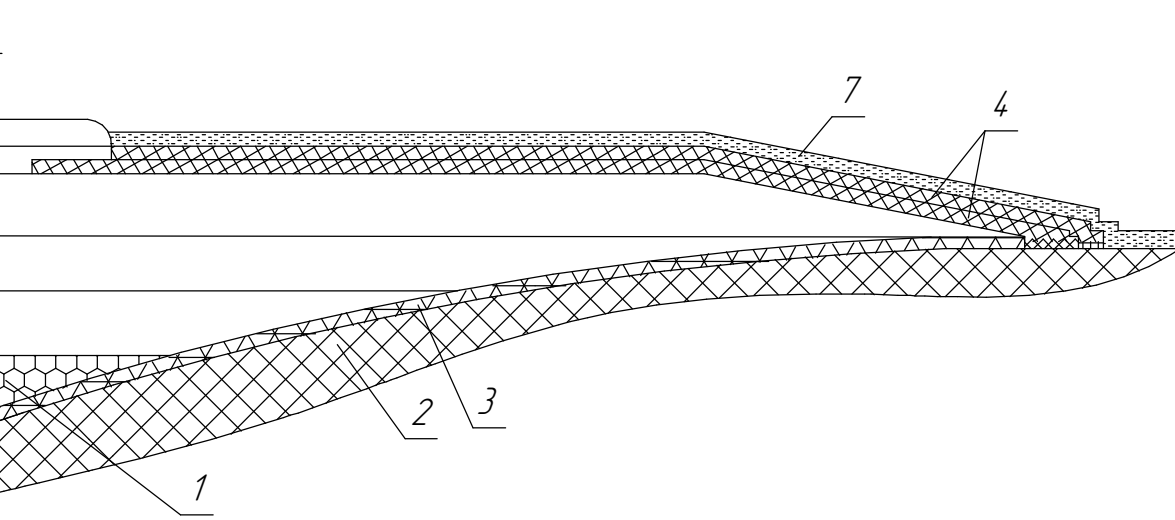
Инструменты:

1. Ремень-клин  
2. Полуфабрикаты для намотки узла стыка  
3. Оболочка типа "кокон"

Приспособления:

1. Пропиточная ванна  
2. Натяжительное устройство механического типа  
3. Приставка для намотки узла стыка  
4. Обогреватель





1. Ремень-клин  
2. Силовая оболочка  
3. Резина ИРП-1310-1  
4. Органопластик на основе материала Армос и связующего ЭДГ-10  
5. Органопластик на основе ТТ СМВ и связующего ЭДГ-М  
6. Органопластик на основе ткани ТТ СМВ и связующего ЭДГ-М  
7. Технологическая "рубашка"

$T_{\text{опер}}=10\text{ ч }48\text{ мин}$

3	Намотать технологическую рубашку		180	20
2	Намотать "утолщение"		40	10
1	Намотать узел стыка		360	40
№	Наименование перехода	Режим	Основ. Время, мин.	Вспом.

Дипломный проект

Операционные карты

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сергеев		
Проб.		Комков		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Группа 31-122

