

# Дипломный проект

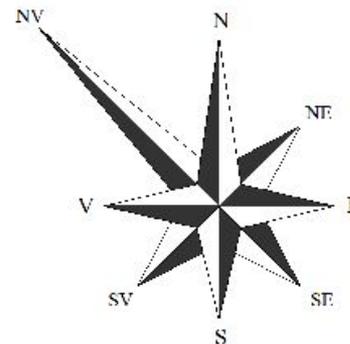
Тема: Завод по производству теплоизоляционных и декоративных материалов для фасадов из пенополистирола

- Цель: 1. Доказать целесообразность использования пенополистирола в строительстве  
2. Доказать экономическую эффективность производства при относительной простоте технологии

Дипломант:  
Зальер Сергей



# Генеральный план М1:100



## Технико-экономические показатели

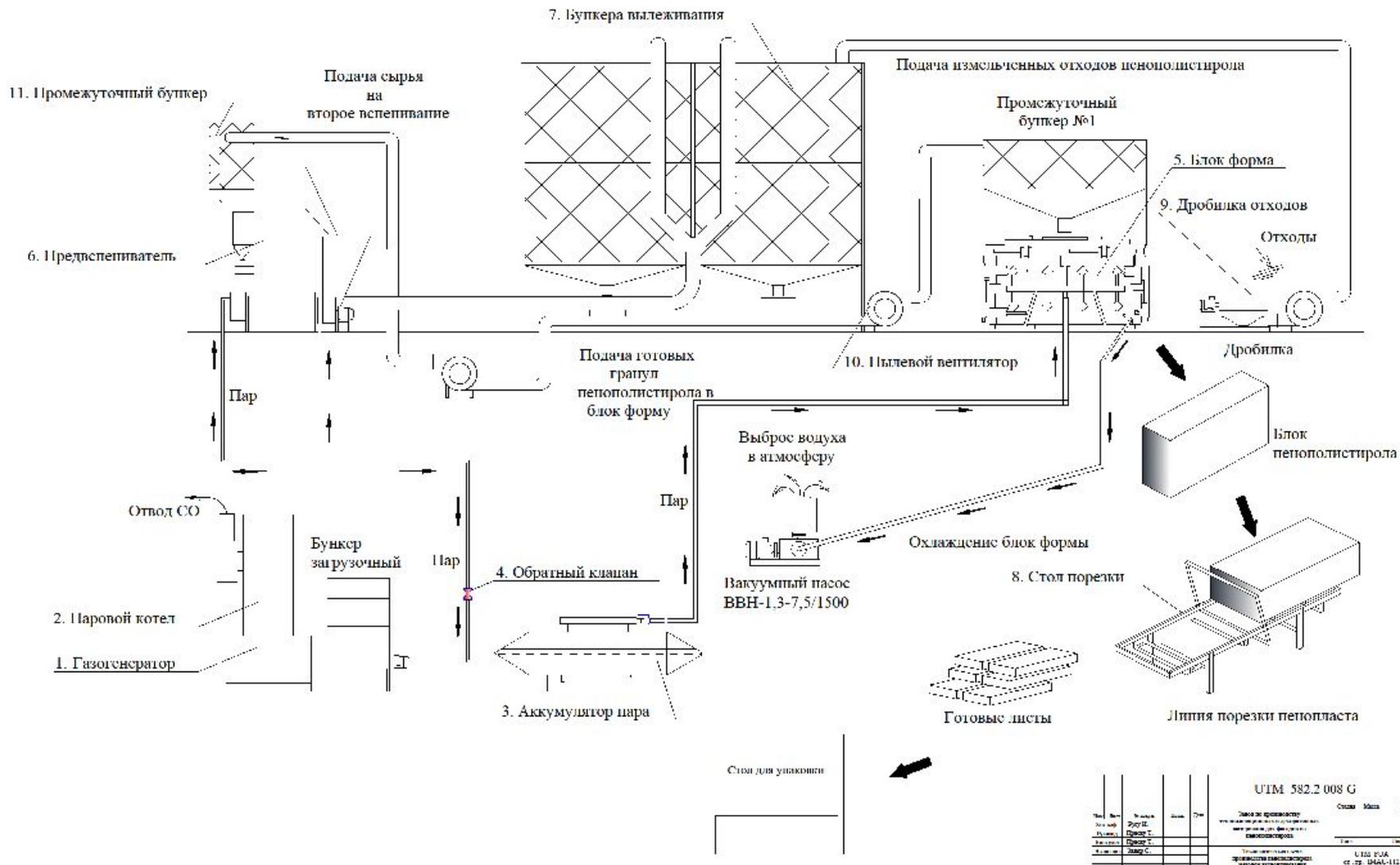
1. Площадь участка - 1625.82 м<sup>2</sup>
2. Площадь застроенной территории - 574.68 м<sup>2</sup>
3. Площадь дорог и площадок - 238.12 м<sup>2</sup>
4. Площадь озеленения - 813.02 м<sup>2</sup>
5. Коэффициент застроенной территории - 0.35
6. Коэффициент использованной территории - 0.49
7. Процент озеленения - 50.006%

## Условные обозначения:

- |                          |  |          |
|--------------------------|--|----------|
| 1- пост охраны           |  | -деревья |
| 2- парковка              |  | -кусты   |
| 3- административный блок |  | -газон   |
| 4- столовая, сан. узел   |  | -забор   |
| 5- производственный цех  |  | -ворота  |
| 6- склад сырья           |  |          |
| 7- котельная             |  |          |
| 8- гараж                 |  |          |

				УИМ 582.2 008 G			
№ п/п	Наименование	Единица	Кол-во	Статус	Дата	Исполнитель	Масштаб
1	Заказ на проектирование	л.с.	1				1:100
2	Проект	л.с.	1				
3	Смета	л.с.	1				
4	Итого	л.с.	3				
Генеральный план							УИМ 582.2 008 G стр. 1 из 1

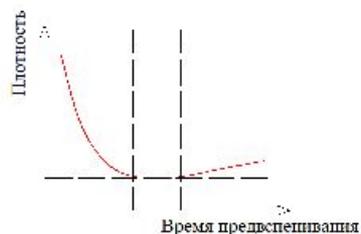
## Технологическая схема производства пенополистирола методом экспонирования



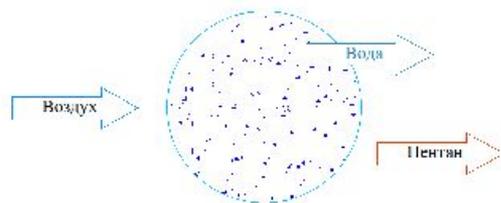
УИМ 582.2 008 G				
№ п/п	№	№	№	№
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100

УИМ 582.2 008 G  
 11.02.2014  
 11.02.2014

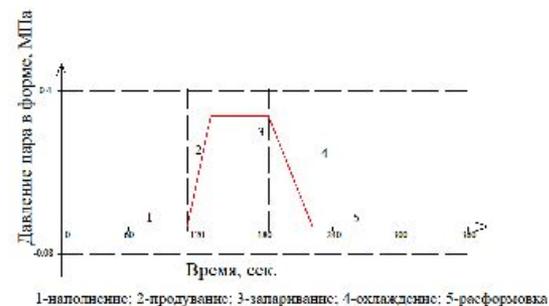
График соотношения времени пребывания материала в предвспенивателе к плотности



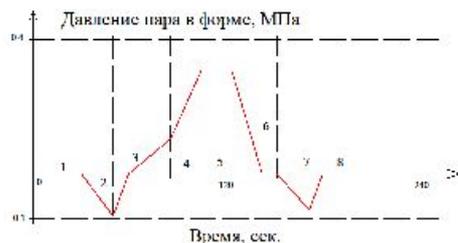
Стабилизация внутренних напряжений в грануле



Пример фазового цикла формирования блоков без использования вакуума

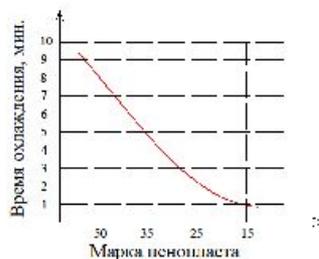


Пример фазового цикла формирования блоков с использованием вакуума

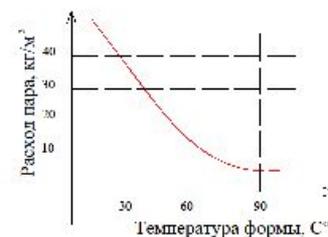


1-наполнение; 2-вакуум; 3-продувание; 4-запаривание-рост; 5-запаривание-выдержка; 6-выпуск; 7-вакуумное охлаждение; 8-разгрузка

Примерное время охлаждения блока в зависимости от продолжительности кондиционирования



Примерный расход пара в зависимости от температуры формы



					UTM 582.2 008 G		
Имя файла	Адрес	План	Дат	Заказчик/исполнитель	Стор	Матр	Материал
№ инв.	№ инв. М	Универсальный и специализированный измеритель деформаций (увеличитель)					
Пользователь	Пользователь						
Создатель	Измеритель						
Обладатель	Заказчик				UTM FEA гг. гг. ИМАС ИТ		



## Применение архитектурно-декоративных элементов из пенополистирола



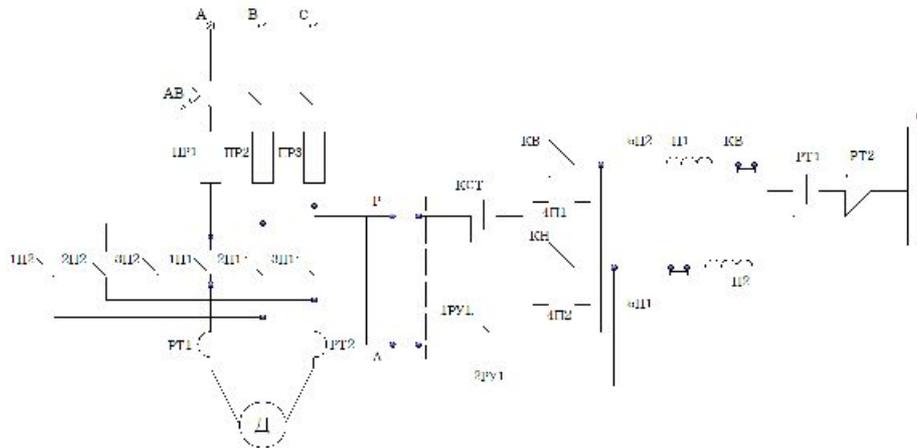
					UTM 582.2 008 G		Страна	Область	Идентиф.
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Имя	Фамилия	Тип	Возраст	Пол	Информация о клиенте				
Специализация					Специализация		UTM FUA		
Специализация					Специализация		от пр. ИМАС ИТ		



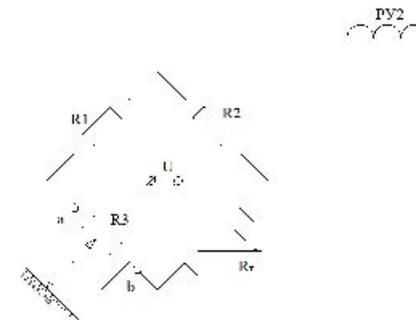




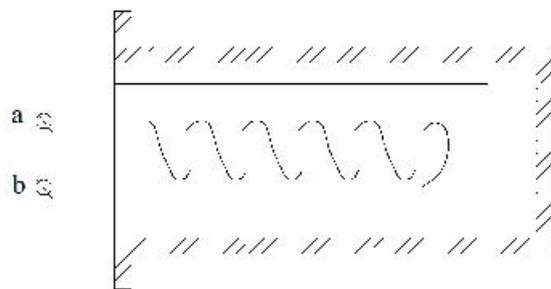
**Реверсивная схема автоматического управления асинхронным трехфазным двигателем**



**Мостовая схема измерения**

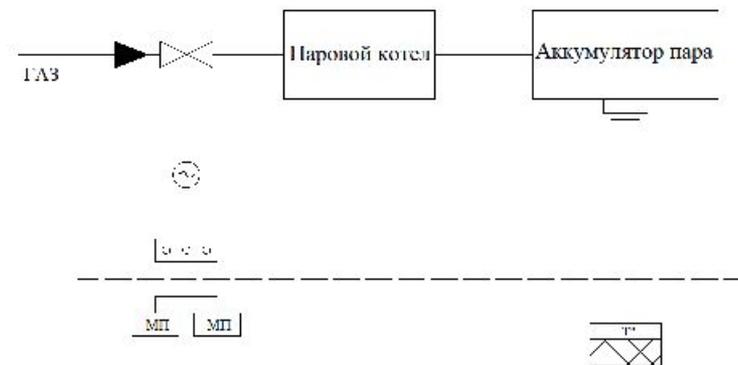


**Датчик омического сопротивления**



$$R_x = f(T_x - t_0)$$

**Технологическая схема**



УТМ 582.2 008 G

№ докум.	Исполн.	Дата	№ докум.	Исполн.	Дата	№ докум.	Исполн.	Дата
УТМ 582.2 008 G	РФР-2		УТМ 582.2 008 G	РФР-2		УТМ 582.2 008 G	РФР-2	
Рисован	18.04.77		Проверен	18.04.77		Проверен	18.04.77	
Изменен	18.04.77		Изменен	18.04.77		Изменен	18.04.77	
Составил	Иванов И.		Составил	Иванов И.		Составил	Иванов И.	

УТМ 582.2 008 G  
 УТМ 582.2 008 G  
 УТМ 582.2 008 G

## Экономическое обоснование инвестиционного проекта

### Доход от продаж (VV)

Название материала	Ед. изм.	Кол-во	Цена, лей	Доход от продаж, лей
ПСБ-С 15	м3	8190	720	5896800
ПСБ-С 25	м3	13104	820	10745280
ПСБ-С 35	м3	8190	1500	12285000
ПСБ-С 50	м3	1276	2220	2832720
Карниз	м3	1000	3040	3040000
Колонна	м3	1000	3005	3005000
			Итого:	37804800

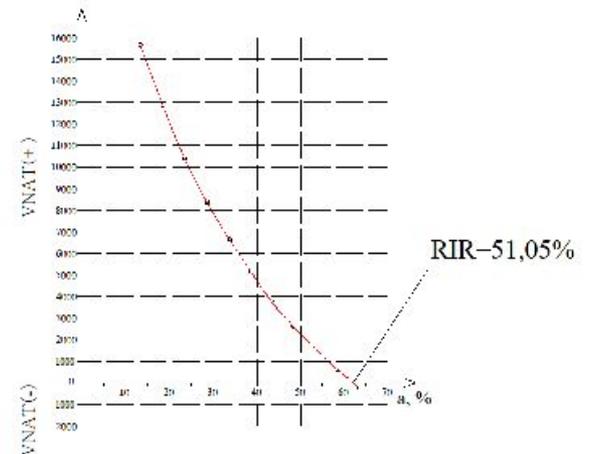
### Срок погашения кредита ( $T_{кр}$ )

№	Показатели	Прогнозируемый период				
		1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год	5-ый год
1	СВ, тыс. лей	19337,3	---	---	---	---
2	CFN, тыс. лей	6884,8304	8018,8688	9152,9672	10286,946	11420,992
3	RN, тыс. лей	---	12452,4696	4433,6008	---	---
4	Треб. г.	2 года 175 дней				

### Прогноз финансовых результатов

№ Показатели	Прогнозируемый период				
	1-ый год	2-ой год	3-ий год	4-ый год	5-ый год
1 V.V., тыс. лей	22682,9	26463,4	30243,8	34024,3	37804,8
2 С.Р., тыс. лей	14950,8	17442,6	19934,4	22426,2	24918
3 РР, тыс. лей	7732,08	9020,8	10309,1	11598,1	12886,8
4 TV, тыс. лей	927,8	1082,5	1237,1	1391,8	1546,4
5 Р.Н, тыс. лей	6804,2	7938,3	9072,3	10206,3	11340,4
6 Д, тыс. лей	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6
7 CFN, тыс. лей	6884,8	8018,9	9153	10286,9	11421,0

### График зависимости VNAT от $\alpha$ , %



### Значения VNAT

VNAT, тыс. лей	13,4	18,4	23,4	28,4	33,4	38,4	43,4	48,4	53,4	58,4	63,4
VNAT1	15785,6										
VNAT2		12919,1									
VNAT3			10486								
VNAT4				8463,2							
VNAT5					6684,2						
VNAT6						5133					
VNAT7							3778,3				
VNAT8								2607,5			
VNAT9									1571		
VNAT10										659,5	
VNAT11											-159,5

		UTM 582.2 008 G		
№ п/п	Имя	Фамилия	Подпись	Дата
1	И.И.И.	И.И.И.		
2	И.И.И.	И.И.И.		
3	И.И.И.	И.И.И.		
4	И.И.И.	И.И.И.		
5	И.И.И.	И.И.И.		
		Экономическое обоснование инвестиционного проекта		
		UTM 582.2 008 G		

# Спасибо за внимание!

- ▣ С ув. Задыр  
Сергей
- ▣ ИМАС-112