

# Результаты комплексного внедрения ERP-системы IT-Предприятие в открытом акционерном обществе «Украинский графит» (цветная металлургия)



Савицкий Владимир Степанович  
заместитель технического директора по АСУП

[svs@ukrgrafit.com.ua](mailto:svs@ukrgrafit.com.ua)

+380 612 13 71 89

# ОАО «УКРАИНСКИЙ ГРАФИТ»



Украина, 69600, г. Запорожье, ул. Северное шоссе, 20

**21 сентября 1933 года – выпуск первой партии обожженных анодов на Днепровском электродном заводе**

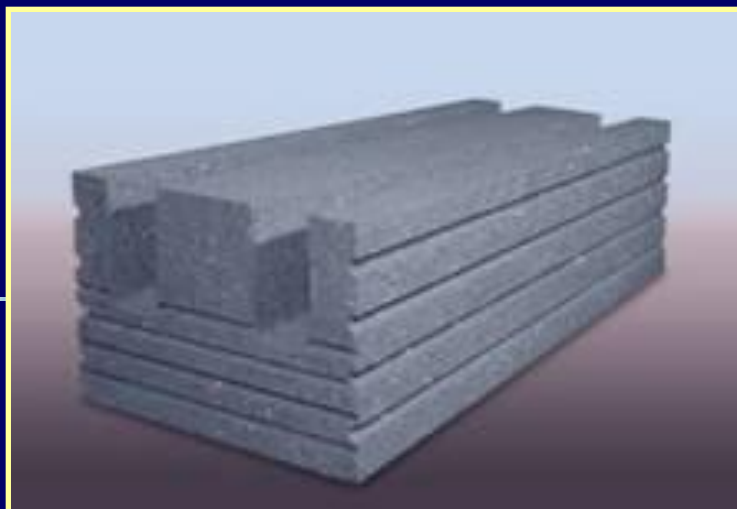
**27 сентября 1994 года – Днепровский электродный завод преобразован в открытое акционерное общество «Украинский графит»**

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

Традиции отечественных электродчиков!  
Профессиональный менеджмент!  
Опыт персонала и имидж предприятия!

**ТОЛЬКО ВМЕСТЕ МЫ ПРИДЕМ К УСПЕХУ!™**

# ПРОДУКЦИЯ ОАО «УКРГРАФИТ»



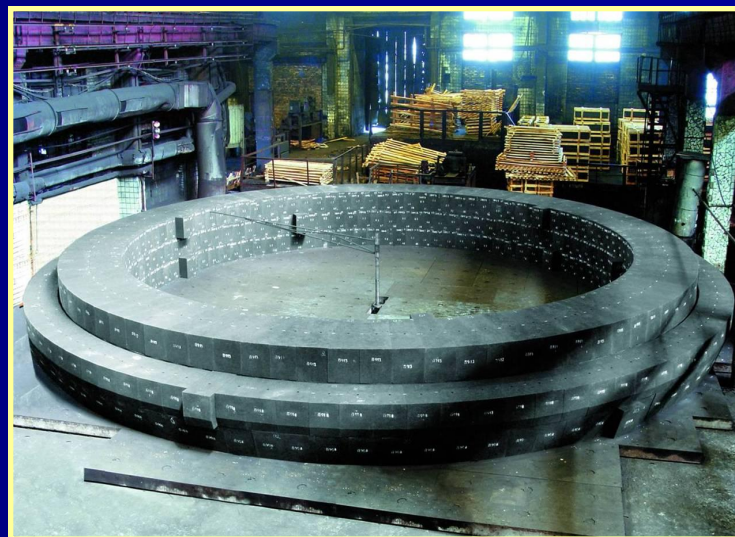
**Катодная продукция для алюминиевых электролизеров**



**Графитированные электроды**



**Аноды и брусья графитированные для магниевой промышленности**



**Углеродистая футеровка для металлургических печей**



# СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ОАО «УКРГРАФИТ»



1998 год – система качества относительно производства продукции была сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9003 (СДС 04-153/СК)

2000 год – сертификация по ISO 9001:1994 (UA 00/1262/1500 от 13.06.2000, SGS)

2002 год – сертификация по ISO 9001:2000 (UA 02/1262/2698 от 17.07.2002, SGS),  
ISO 14001:96 (UA 02/1262/2699 от 07.08.2002, SGS)

2003 год – сертификация по OHSAS 18001:1999 (135620 от 14.08.2003, BVQI)

2005 год – сертификация интегрированной системы по трем международным стандартам

# Количественные характеристики проекта

- Модули системы IT-Предприятие находятся в промышленной эксплуатации с 2001 года
- На 01.01.2007 года в системе IT-Предприятие зарегистрированы 733 пользователя (из 3500 работников предприятия)
- За 2006 год пользователи отработали более 172 тыс.час, использовали в своей работе 960 функций 49 модулей системы IT-Предприятие
- Платформа системы – MS SQL Server 2000



# Очередность внедрения проекта IT-Предприятие

**Очередь 1:** формирование единой нормативно-справочной базы, техническая подготовка производства, учет материальных потоков, учет необоротных активов.

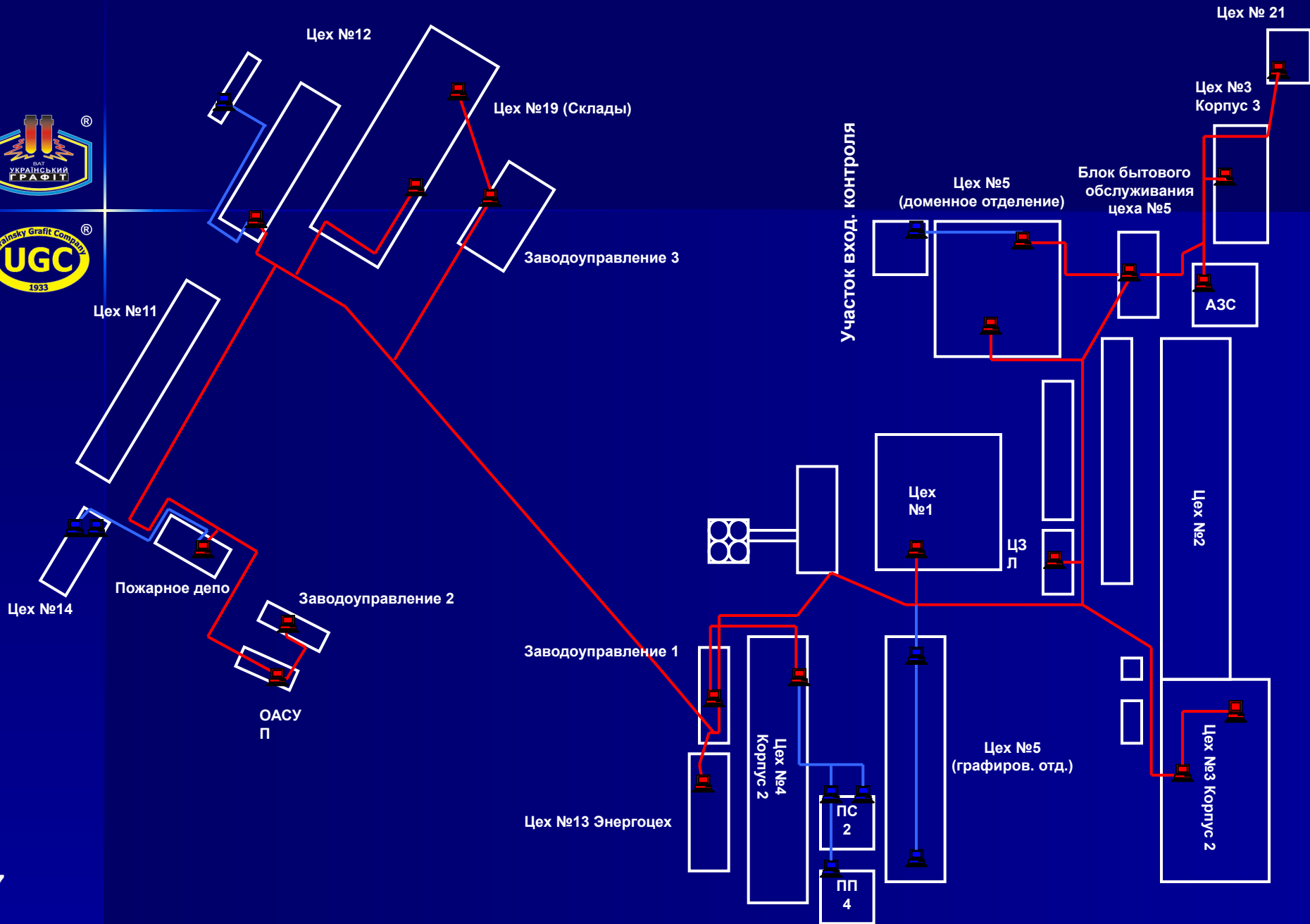
**Очередь 2:** управление производством, оперативный учет материалов и полуфабрикатов в производстве, управление качеством, технико-экономическое планирование и калькулирование себестоимости, учет затрат на основное и вспомогательное производство, логистика закупок и материального обеспечения производства.

**Очередь 3:** учет отгрузки и реализации продукции, финансово-расчетные операции, бухгалтерский и налоговый учет.

**Очередь 4:** управление персоналом.



# Схема магистральных кабельных трасс ИВС



# Технологическая схема производства углеродной продукции на ОАО «УКРГРАФИТ»





# Технологическая схема производства графитированной продукции на ОАО «УКРГРАФИТ»

## «УКРГРАФИТ»



# Особенности проекта



- **Особенности производственной части проекта:**
- многовариантное планирование производства, оперативный контроль производства по всем технологическим переделам,
- интеграция ERP-системы с действующими на предприятии АСУТП в нескольких цехах,
- операционный контроль качества в процессе производства, статистический операционный контроль качества с использованием методов математической статистики,
- расчет технологических параметров на основании типовых технологических процессов, оперативный контроль затрат по технологическим переделам.
  
- **Особенности логистической части проекта:**
- полный цикл оперативного управления закупками и снабжением всех подразделений предприятия с оперативным контролем бюджетов всех уровней,
- централизация материальных запасов на предприятии и ликвидация цеховых кладовых,
- внедрение электронных стадийных бизнес-процессов по материальным и финансовым потокам,
- полный контур учета и планирования замены спецодежды.

# Сквозной технологический процесс Нормирование энергоресурсов (электроэнергия, газ, пар, вода) Расчет технологических параметров на основании типовых технологических процессов Оперативный нормативный контроль затрат по переделам



корпоративная система управления  
**предприятия**

Восстановление техпроцесса. Продукция (П21010110КОР050) ЭГСП

Материал	ЕИ	ЧистНорм
ЭГСП 550 2100 Мехобработка	Т	
ЭГСП 400 2160 Графитация ЭГСП 400	Т/Т	1.214000
Опилки	МЗ/Т	0.260000
Песок	Т/Т	0.360000
ЭГСП 400 2180 2 обжиг ЭГСП 400	Т/Т	1.042800
Древесный уголь	Т/Т	0.011000
ЭГСП 400 2180 1 пропитка ЭГСП 400	Т/Т	1.107440
ЭГСП 400 2180 1 обжиг	Т/Т	0.869500
Древесный уголь	Т/Т	0.011000
ЭГСП 400 2230 Препр	Т/Т	1.089400
Стеариновая к	Т/Т	0.001600
Пек п\ф СТ	Т/Т	0.215380
Пек средн	Т/Т	1.010100
Электрoн	тыс.квт/Т	0.040000
Пар	Гкал/Т	0.900000
Игольчатый кокс	Т/Т	0.710144
Оксид железа	Т/Т	0.002560
"Зеленый" бой	Т/Т	
"Зеленый" бой	Т/Т	
Графитир бой м	Т/Т	
Фильтровая пы	Т/Т	
Электрoн	тыс.	
Вода техническ	тыс.	
Пар	Гкал	
СМОЛА	Т/Т	
Графитированный к	Т/Т	
Мелочь т/антрацит	Т/Т	
Газ	ТУТ	
Вода техническая	тыс.	
Пар	Гкал	
Пек пропиточный	Т/Т	
Электрoн	тыс.	
Газ	ТУТ	
Вода техническая	тыс.	
Пар	Гкал	

По переделные нормы расхода материалов (ITG) NMMC (По переделные нормы - экран). Период и подразд. (Мо...

Код продукции	Наименование	Наименование	Констр норма	Технич норма	Дата де	Дата де	Код
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Опилки	4000	470000	01.01.04	31.12.99	M1201
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Песок	4000	360000	01.01.04	31.12.99	M6117
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	ЭГСП 600 2505-Н 2 обжиг	4000	180000	01.04.05	31.12.14	П2191
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Графитир.бой марка ИК-кус	4000	35180	01.01.06	31.12.14	СО230
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Графитир.коксик МФ	4000	38300	01.01.06	31.12.99	СО240
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Графитир.коксик КФ	4000	10400	01.07.05	31.12.99	СО240
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Оборотная шихта	4000	19000	01.07.05	31.12.99	СО251
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Мелочь коксовая марка МК	4000	30000	01.01.05	31.12.99	СО310
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Орешек коксовый марка КО	4000	58000	01.01.05	31.12.99	СО320
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Электрoн	4000	15000	01.10.06	31.12.07	Э0000
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Электрoн	4000	30000	01.04.06	31.12.99	Э0000
П21910110М0ЧН40	ЭГСП 600 2480-Н Графитация	Вода техническая	4000	30000	01.10.06	31.03.07	Э0000
П21910110М0Ч040	ЭГСП 600 2780-Н Графитация	ЭГСП 600 2810-Н 2 обжиг	4000	14100	01.04.05	31.12.14	П2191
П21920100600240	Н\з 225 1020(Пр.) Графитация	Опилки	4000	30000	01.01.07	31.12.99	M1201

# Многовариантное попередельное планирование производства (графики загрузки-выгрузки оборудования, графики выпуска продукции, оперативный учет выполнения планов загрузки-выгрузки)

## Оперативный партионный учет полуфабрикатов и готовой продукции по переделам основного производства по оборудованию и площадкам хранения

### Выработка продукции цехами 1,2. Февраль 2006

Подр	Счет	ГП и ПФ	ЕИ	План	Факт	Примечани	Примечание-2
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x1985пр.(1685) Прессование	ШТ/Т		17.00000	12.20000	17/ 12.2 5/ 3.6, 10/ 7.2, 2/ 1.4
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x2090 Пресс	ШТ/Т	185.00000	232.00000	175.80000	232/ 175.8 117/ 88.7, 56/ 42.4, 59/ 44.7
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x2390 пр. Прессование	ШТ/Т		11.00000	9.60000	11/ 9.6 6/ 5.2, 4/ 3.5, 1/ 0.9
1000	ПФ годные	ЭПБЗ 550x400x2295 Пресс.	ШТ/Т	454.00000	507.00000	422.00000	507/ 422 108/ 89.9, 43/ 35.8, 203/ 169, 8/ 6.7, 1
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x2595пр(2295) Прессование	ШТ/Т		34.00000	32.00000	34/ 32 5/ 4.7, 5/ 4.7, 10/ 9.4, 5/ 4.7, 5/ 4.7,
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x2910 Прессование	ШТ/Т	253.00000	225.00000	237.40000	225/ 237.4 63/ 66.5, 53/ 55.9, 86/ 90.8, 5/ 5.2, 18
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x400x3210пр Прессование	ШТ/Т		13.00000	15.10000	13/ 15.1 5/ 5.8, 2/ 2.3, 5/ 5.8, 1/ 1.2
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x550x2420 Прессование	ШТ/Т	57.00000	35.00000	49.20000	35/ 49.2 16/ 22.5, 19/ 26.7
1000	ПФ годные	ЭПБЗ ПМ 550x550x2620пр.Прессование	ШТ/Т		5.00000	7.60000	5/ 7.6 5/ 7.6
1000	ПФ годные	МХНП	Т/Т	137.00000	137.00000	137.00000	137 19.3, 39.5, 19.4, 58.8
1000	ПФ годные	Масса электродная (т/а+об.)	Т/Т	195.00000	195.00000	184.00000	184 34, 150
1000	ПФ годные	Масса электродная А(15%г.к)	Т/Т	2520.00000	2520.00000	2453.00000	2453 91, 150, 12, 151, 257, 96, 562, 527, 182

### Выработка продукции цехами 1,2. Ритмичность. Февраль

Подр	Период	с	по	План	С нараст	Ритм.	Факт	С нараст	Ритм.
1000	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	793.00000	793.00000	18.6	710.00000	710.00000	17.0
1000	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	1806.50000	2599.50000	42.4	2063.40000	2773.40000	49.4
1000	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	1659.00000	4258.50000	39.0	1406.40000	4179.80000	33.6
2000	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	2449.40000	2449.40000	35.8	2672.80000	2672.80000	39.0
2000	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	2830.90000	5280.30000	41.4	2847.70000	5520.50000	41.5
2000	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	1559.70000	6840.00000	22.8	1337.00000	6857.50000	19.5
2001	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	2000.00000	2000.00000	100.0			
2005	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	0.20000	0.20000	100.0			
3000	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	1933.00000	1933.00000	34.3			
3000	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	1684.00000	3617.00000	29.9			
3000	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	2023.00000	5640.00000	35.9			
4000	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	1015.00000	1015.00000	36.3			
4000	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	779.00000	1794.00000	27.8			
4000	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	1006.00000	2800.00000	35.9			
5001	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	771.00000	771.00000	41.9	630.25800	630.25800	37.5
5001	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	312.00000	1083.00000	17.0	605.55000	1235.80800	36.0
5001	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	755.00000	1838.00000	41.1	446.35600	1682.16400	26.5
5002	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	374.00000	374.00000	30.7	354.68300	354.68300	34.7
5002	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	554.00000	928.00000	45.5	412.61700	767.30000	40.3
5002	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	289.00000	1217.00000	23.7	255.77800	1023.07800	25.0
5003	1-я Декада	01.02.06	10.02.06				1420.91400	1420.91400	17.8
5003	2-я Декада	11.02.06	20.02.06				3621.00000	5041.91400	45.4
5003	3-я Декада	21.02.06	28.02.06				2927.00000	7968.91400	36.7
5010	1-я Декада	01.02.06	10.02.06	15.00000	15.00000	10.1	43.29700	43.29700	7.5
5010	2-я Декада	11.02.06	20.02.06	55.00000	70.00000	37.2	299.07800	342.37500	51.9
5010	3-я Декада	21.02.06	28.02.06	78.00000	148.00000	52.7	233.77600	576.15100	40.0



корпоративная система управления  
**предприятия**

# Интеграция IT-Предприятие с АСУТП в смесильно-прессовом цехе



корпоративная система управления  
**IT предприятие**

Мнемосхемы АСУД/АЙРИХ Отчеты Архив Задания Прессование Сервис Закреть | 12 апр 07:54

## ЛИНИЯ 'Масс'

РЕЦЕПТ ВВЕЛ: **Иванов**  
12.04.2007 06:03

Эл. масса А (Г+об.Б)  
Электр. масса А (Г+молот ОБ.Б)

Готовность линии к разгрузке

Вкл. загрузка

12.04.2007 7:54:24  
tзаг=4м 14с tраз=0м 0с

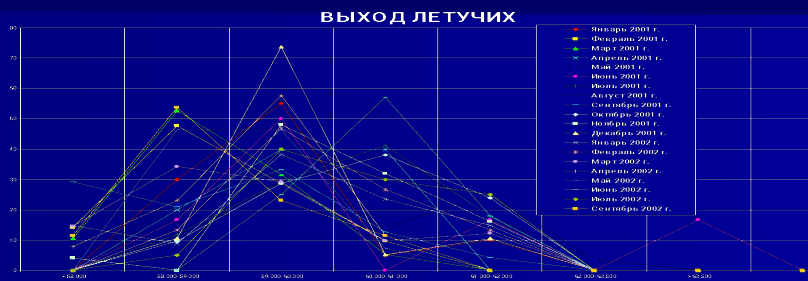
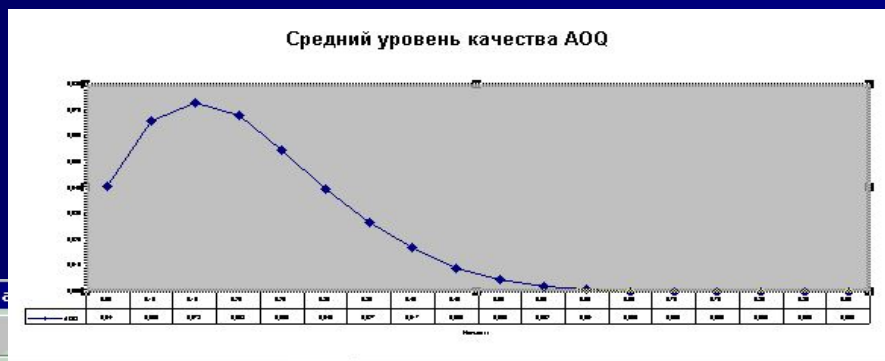
	ОБ	ЗБ	ФП	=	ТА	ТА	ТА	ТА
	372	0	74	0	343	179	524	0
Пек	11-17	11-18	11-19	11-20	11-21	11-22	11-23	11-25
500	375	0..20	75		345	180	525	525
25%	0..0,5	0..20	5%		8-16	4-8	0-4	0-4
	25%				23%	12%	35%	35%

Энергоресурсы			
Парам	Дав	Тем	Рас
Пар	4,02	203	3,91
Воздух	5,30	22	378
Емк 1		133	
Емк 2		132	
Пекп-д		132	



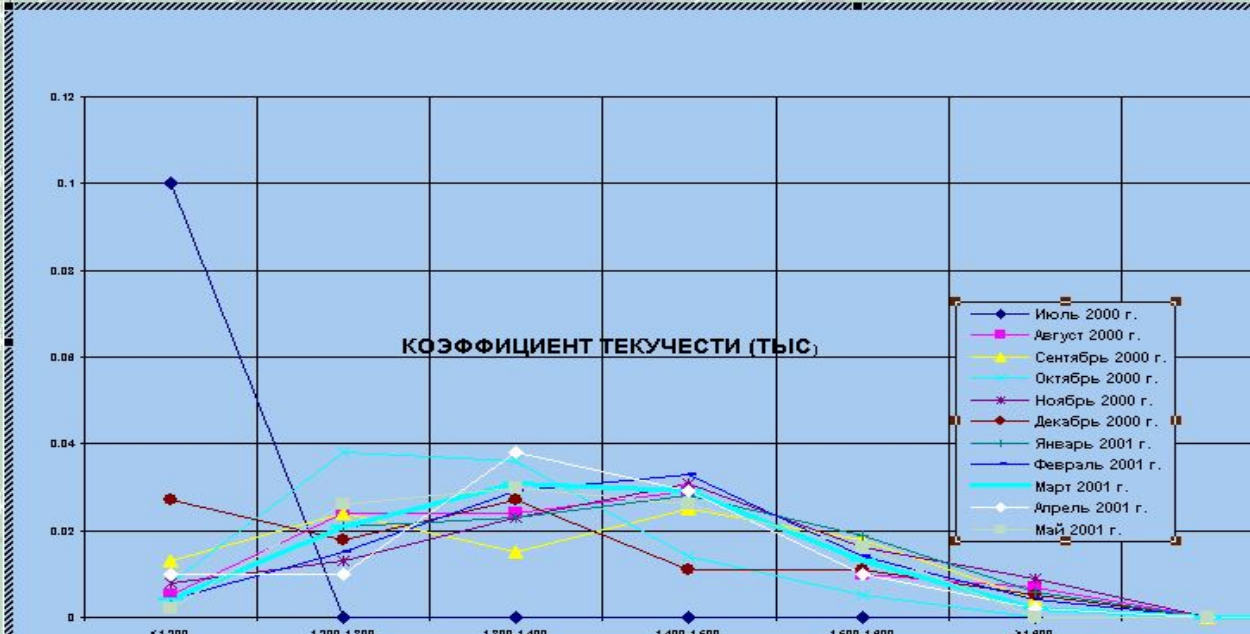
7-16				7-15				7-14				7-13				7-12				7-11			
98				97				19				106				111				108			
12.04.2007				12.04.2007				03.04.2007				12.04.2007				12.04.2007				12.04.2007			
Операц	Время	Знач	Отк	Операц	Время	Знач	Отк	Операц	Время	Знач	Отк	Операц	Время	Знач	Отк	Операц	Время	Знач	Отк	Операц	Время	Знач	Отк
ЗагрзШ	07:49			ЗагрзШ	07:40			ЗагрзШ	03:13			ЗагрзШ	07:32			ЗагрзШ	07:17			ЗагрзШ	07:24		
ТемпСМ		118		ТемпСМ		116		ТемпСМ		113	-2	ТемпСМ		125		ТемпСМ		120		ТемпСМ		123	
МассаТП		372		МассаТП		373		МассаТП		386		МассаТП		372		МассаТП		372		МассаТП		374	
ДлитСШ	7		-3	ДлитСШ	13			ДлитСШ	11			ДлитСШ	14			ДлитСШ	14			ДлитСШ	13		
				Заливка пека								Заливка пека				Заливка пека				Заливка пека			
				НачЗП	07:53							НачЗП	07:46			НачЗП	07:31			НачЗП	07:38		
				ТемпСМ		82						ТемпСМ		89		ТемпСМ		96		ТемпСМ		79	
				ТемпПек		137						ТемпПек		136		ТемпПек		136		ТемпПек		134	
				ДлитЗП	3							ДлитЗП	3			ДлитЗП	3			ДлитЗП	3		
				МассаПе		500						МассаПе		500		МассаПе		500		МассаПе		500	
				ДлитСП	3		-27					ДлитСП	10		-20	ДлитСП	25		-5	ДлитСП	19		-11
2000кг		Смешение шихты		2000кг		Заливка пека		2000кг		Сухая шихта		2000кг		Смешение ШсП.		2000кг		Смешение ШсП.		2000кг		Смешение ШсП.	

# Операционный контроль качества в процессе производства по всем технологическим переделам Партионный учет хода производства Статистический операционный контроль качества с использованием методов математической статистики Автоматизированное формирование сертификатов качества



Статистический а

График | Данные | Кривая РХ | A00 | ФАКЦИ



**“УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ”**  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
Украина, 69600,  
г. Запорожье  
ул. Северное шоссе, 20  
тел. (+38 0612) 35-60-92,  
35-60-72  
факс (+38 0612) 35-33-81

“UKRAINSKY GRAFIT”  
JOINT STOCK COMPANY  
20, Severnoye Shosse,  
Zaporozhye  
09600 Ukraine  
tel. (+38 0612) 35-60-92,  
35-60-72  
e-mail graphite@ukgrafit.com.ua  
fax (+38 0612) 35-33-81

---

**СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 529999** от / from 30.10.02 г. **QUALITY CERTIFICATE**

На продукцию ОАО “Укрграфит” выдается сертификат качества данного образца, с оригинальной печатью ОТК.  
В случае предоставления сертификата качества другого исполнения, просим Вас обращаться за подтверждением по телефону: +38 (0612) 35.82.22 (отдел технического контроля), 35-51-84 (отдел сбыта).

Полное наименование товара: **ЭЛЕКТРОДЫ ГРАФИТИРОВАННЫЕ**

№ п/п	Наименование товара, марка, габаритные размеры (мм)	Партии	Кол-чество	Масса брутто/нетто, кг
1.	Электроды графитированные ЗГС10х2200 в комплекте с шпателями	110	12	13344
2.	Электроды графитированные ЗГС10х2200 в комплекте с шпателями	347	12	13348
3.	Электроды графитированные ЗГС10х2200 в комплекте с шпателями	346	11	11120
4.	Электроды графитированные ЗГС10х2200 в комплекте с шпателями	348	14	15574
5.	НС 31774L		259	
6.	НС 31774L		239	
7.	НС 31774L		090	
8.	НС 31774L		413	
9.	НС 31774L (дополнительно)		456	4 204

**Значения показателей качества товара по партиям**

Марка	№ партии	Сиг.	Мд влажность угр.		Объем азота	УЗС max	УЗС min	Сред.	Тс
			МПа	ГПа					
ЗГС	110	7.9	7.9	7.5	10.7	1.67	7.6	4.9	
ЗГС	346	6.9	8.0	10.2	1.61	7.2	4.8		
ЗГС	347	8.0	7.8	10.5	1.62	7.4	5.1		
ЗГС	348	8.2	8.2	10.6	1.67	7.5	4.7		
НС 317 T4L	413	15.7	15.6	20.7	1.81	4.9	3.6	7.7	
НС 317 T4L	456	19.8	16.1	21.8	1.79	4.8	3.8	6.9	
НС 317 T4L	090	29.2	17.2	23.7	1.81	5.0	3.5	6.3	
НС 317 T4L	239	16.7	15.4	21.0	1.78	4.9	3.7	6.0	
НС 317 T4L	259	18.8	15.0	21.9	1.81	5.0	3.4	5.6	

Грузополучатель, адрес: БЕЛГОРОД СОО “Белпромтранс”(С) БЕЛКАБ-2 АПО “Узбейский металлургический комбинат”  
 Транспортное средство: вагон № 60344405  
 Общий вес, кг: 53589  
 Дополнительная информация: \_\_\_\_\_  
 Настоящий сертификат качества подтверждает, что вышеуказанный товар соответствует по качеству действующему нормативному документу ТУ У 14-10-024-96 Изм.2,Изм.3,Изм.4,Изм.5

Подписи: \_\_\_\_\_ **ДОВНЯ С.А.** Начальник отдела сбыта  
 \_\_\_\_\_ **ОТК** 182468

# Многовариантное калькулирование плановой и фактической себестоимости продукции по всем технологическим переделам

## Полуфабрикатный метод калькулирования себестоимости и калькулирование по методике маржинального дохода



корпоративная система управления

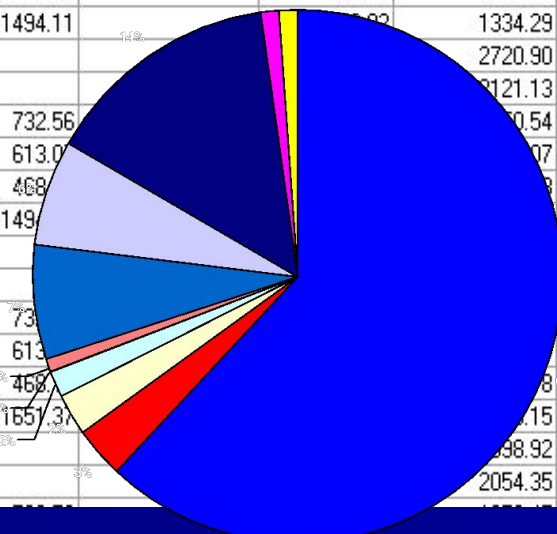
# предприятие

Январь - Март 2003 г. (16). 1 квартал - ЭМ марки С

Продукция	Подр.	Козфф.	Количество	ЕИ	у	▲	Сырье	Полуфабрикаты	Отходы	Итого без отходов	спомМатериалы
ДБУ-А 550x550x1600(30)			0.0010	T			1992.27		334.62	1657.65	19.07
ДБУ-А 550x550x1600(30)	5002	1.0000000	0.0010	T				3600.96	206.39	3394.57	
ЗДБУ-А 550x550x1720(30) 1 обжиг	3000	1.5699000	0.0016	T				1974.00	5.34	1968.66	12.15
ЗДБУ-А 550x550x1755(30) Прессов	1000	1.7289120	0.0017	T			734.63	685.53	69.32	1350.84	
Пек-п\ф СТ	2005	0.4076770	0.0004	T			613.07			613.07	
АО-ЭКА п\ф 2-я ст.кальцинир	1031	1.0086470	0.0010	T			468.18			468.18	
ПБУГ-0 550x400x1200			1099.0000	T			1494.03		159.81	1334.22	17.56
ПБУГ-0 550x400x1200	5002	1.0000000	1099.0000	T				2763.25	42.43	2720.82	
			1233.4077	T				2147.50	26.44	2121.06	15.65

Январь - Март 2003 г. (16). 1 квартал - ЭМ марки С. ДБУ

N	Статья	На план	На единицу	ЕИ	у	▲	Сырье	Полуфабрикаты	Отходы	Итого без отходов	спомМатериалы
1	Сырье	1.99	1992.27	T			613.07	685.43	67.52	1350.47	
2	Полуфабрикаты		832.7870	T			468.18			468.18	
3	Используемые отходы	0.33	334.62	T			1494.11			1334.29	17.56
4	Итого за вычетом отходов	1.66	1657.65	T						2720.90	
5	Вспомогательные материалы	0.02	19.07	T						121.13	15.65
7	Технологические энергоресурсы	0.50	503.19	T			732.56			70.54	
8	Электрэнергия силовая	0.14	138.76	T			613.07			70.07	
9	Основная зарплата	0.15	148.97	T			468.18			70.07	
10	Отчисления на социальное страхование	0.06	58.10	T			1494.11			17.56	
11	Переменные затраты	0.44	438.95	T			613.07			17.56	
12	Постоянные затраты	0.77	768.55	T			1494.11			17.56	
13	Производственная себестоимость	3.73	3729.25	T			732.56			15.65	
14	Затраты на передел	2.07	2071.60	T			613.07			15.65	
15	Тара	0.09	88.94	T			732.56				
16	Транспортные расходы	0.01	10.77	T			613.07				
17	Прочие расходы	0.18	180.10	T			468.18				
18	Внепроизводственные расходы	0.28	279.87	T			468.18				
19	Общезаводские расходы	0.33	327.55	T			468.18				
20	Полная себестоимость	4.34	4336.62	T			1494.11				
21	Прибыль	0.65	650.45	T			1657.65			2054.35	15.65
22	Отпускная цена	4.99	4987.11	T							
23	Отклонение от себестоимости перед		0.01	T							
24	Норматив отклонения себестоимости			T							



# Логистика, электронный документооборот

Организация выдачи материалов и оборудования в подразделения только по предварительным заявкам, планирование и контроль исполнения заявок, электронная обработка и «визирование» заявок и привязанных к ним требований по стадиям (службам и руководителям), контроль соблюдения выделенного бюджета и неснижаемых запасов

## Электронный стадийный документооборот по финансам, учету ТМЦ, согласованию бюджетов, отгрузке, учету ОС и т.д.

Документы.С 01.02.07 по 21.02.07.ОАСУП(60800).Заявки электронные. (Заявки)

Тип заявки	Дата	Номер документа	Сумма Σ	Исполнитель	Заявитель	Пр1	Пр2	Главый спец-т	С
ЗаявРазКД	01.02.2007	60800/7/006	243.30	ОМТС	ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1
ЗаявРазТД	01.02.07	60800/7/007	44.00	ОАСУП	ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.4
ЗаявРазКД	02.02.07	60800/7/011	704.25	Отд.оборуд	ОАСУП	?	ЗТДпоНТИПП		6.1
ЗаявРазКД	06.02.07	60800/7/009	1717.00	ОМТС	ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	1.9
					ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1
					ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1
					ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1
					ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1
					ОАСУП		ПЕЧ	ОАСУП	3.1

Текстовый документ

Протокол расчета выполнения бюджета 21.02.07 08:12

Февраль 2007 г. Статья учета 3.15. 1 Материалы ОМТС

Бюджет: 149290.00

Исполнение (план): 25468.19

Исполнение (факт): 11314.52

По документу: 362.88

Всего: 37145.59

Остаток: 112144.41

Февраль 2007 г. Статья учета 3.15. 3 Ма

Бюджет: 50350.00

Исполнение (план): 5626.22

Исполнение (факт): 4032.85

По документу: 42900.00

Всего: 52559.07

Остаток: -2209.07 НЕ ПРОШЕЛ

Документ N 17000-28 от 01.11.01 (Вн.передача с ц.скл.в цех (электр))

КодСт	Стадия	ПланНачало	Факт.начало	ПланКонец	Передал НА	Передал С	Дата	№ п/п
00061	М/отв. цеха	01.11.01	01.11.01 14:39	03.11.01	Куприянова	Денисенко	01.11.01	1
00062	Начальник цеха	03.11.01	01.11.01 14:40	05.11.01	Денисенко	Трошин Г.А	01.11.01	2
00023	Экономист снабжения	05.11.01	01.11.01 14:41	08.11.01	Трошин Г.А	Герченев В	01.11.01	3
00022	Начальник снабжения	08.11.01	02.11.01 08:50	11.11.01	Герченев В	Герченев В	02.11.01	4
00031	Склад	11.11.01	02.11.01 08:50	14.11.01	Герченев В	Позигун Т.	02.11.01	5
00063	М/отв. цеха (подтв.прибытия)	14.11.01	02.11.01 10:04	16.11.01	Позигун Т.	Денисенко	02.11.01	6
00051	Бухгалтерия	16.11.01	05.11.01 13:39		Денисенко		05.11.01	7



корпоративная система управления  
**предприятие**



# Учет и планирование замены спецодежды



корпоративна система управління  
**предприємств**

- Нормативные сроки эксплуатации по цехам и профессиям
- Учет по срокам выдачи в эксплуатацию по табельным номерам
- План замены
- Выдача в эксплуатацию
- Учет выполнения плана
- Автоматическое списание из эксплуатации



ОАО "Укрграфит"

## ПЛАН ЗАМІНИ СПЕЦОДЯГУ НА КВІТЕНЬ 2002 року

18.03.02

Таб. №	Ф.И.О.	Предмет		ОВ	Дата надходження	Строк служби	Ціна	Сума	До видачі	Видано	Не за вжито
		найменування	номенклатурний номер								
<b>Підрозділ 2000 Цех №2</b>											
0000015	КУПРЕЕВ К.В.	Полотенце махрове	M52010024002000	ШТ	10.2001	12	5.33	5.33	1		1
		Нательное бельё	M53010023046000	ШТ	10.2001	6	23.00	23.00	1		1
0000025	ЗОЛОТОПУТ А.М.	Нател									
0000047	СТАНКОВ И.В.	Полот									
		Нател									
00000804	ГРИЦЕНКО И.И.	Куртка									
00000814	РЕНГВИЧ С.Г.	Костюм									
00000819	СМИРНОВ Г.А.	Костюм									
		Ботинок									
0000822	БАЛУГА Ю.М.	Костюм									
		Куртка									
0000864	МАЛЮКА В.В.	Ботинок									
0000867	ДУДЕЦКИЙ М.М.	Костюм									
0000877	ДЬЯКОВ Ю.В.	Костюм									
		Ботинок									
0000878	ИВАНЧЕНКО М.В.	Костюм									
		Ботинок									
0000879	ВОЙЦЕХОВСКИЙ	Подш									
0000881	ГУБА Е.П.	Костюм									
		Куртка ватная	M5303000								
0000883	РЕПКА А.В.	Ботинок рабочие	M5302000								
0000905	ЗАЙЦЕВ В.М.	Куртка ватная	M5303000								
0000911	БИЛЕЦКИЙ А.Ф.	Костюм жб	M5301000								
0000920	ХАРИНА А.П.	Подшлемник	M5303000								

ОАО "ДЗЗ"  
 підприємство, організація  
 Ідентифікаційний код ЄДРПОУ 00196204

**ВІДОМІСТЬ ОБЛІКУ ВИДАЧІ (ПОВЕРНЕННЯ) СПЕЦОДЯГУ, СПЕЦВЗУТТЯ ТА ЗАПОБІЖНИХ ПРИСТРОІВ**

Типова форма № МШ-7  
 Затверджена наказом Міністерства України 22.05.1996 №145  
 Код за УКУД \_\_\_\_\_

Номер документа	Дата складання	Код виду операції	Цех, відділ, дільниця
Заболот	05.11.01	M1	19010

Номер за порядком	Прізвище, ім'я, по батькові	Табельний номер	Спецодег, спецвзуття та запобіжні пристрої		Одиниця виміру		Кількість	Дата надходження в експлуатацію	Строк служби	Підпис (видача)
			найменування	номенклатурний номер	код	найменування				
	ЗАБОЛОТНЫЙ Е.И.	2104545	Ботинки рабочие	M5302002311500	907	ПАРА	1.000	11.2001	12	
	ЗАБОЛОТНЫЙ Е.И.	2104545								

**Матеріально відповідальні особи**

Номер за порядком	Прізвище, ім'я, по батькові	Табельний номер	Спецодег, спецвзуття та запобіжні пристрої	Одиниця виміру	Кількість	Дата надходження в експлуатацію	Строк служби	Підпис (видача)	
<b>Загалом по підрозділам 7:</b> 56 чол.									
			M530100230040000 Костюм жб				24	0	24
			M530100230300000 Халат				3	0	3
			M530100230570000 Брюки ватные				4	0	4
			M53010023148000 Костюм летний ИТР				2	0	2
			M530200231150000 Ботинки рабочие				25	0	25
			M530300230340000 Подшлемник				19	0	19
			M530300240150000 Костюм суконный				5	2	3
			M530300240300000 Куртка ватная				9	2	7
			M530300240500000 Костюм сварочный (брезентовый)				2	1	1
<b>Загалом позицій</b>									
<b>Загалом по документу:</b> 182 чол.									

# Технические отчеты цехов основного производства



Комплект документов технического отчета формируется по участкам цеха и содержит (на примере цеха графитации) следующие печатные формы:

- Баланс продукции
- Баланс вспомогательных материалов
- Движение графитированных возвратов
- Расход энергоресурсов по видам полуфабрикатов
- Расход вспомогательных материалов по видам полуфабрикатов

# Технические отчеты цехов основного производства

## Баланс продукции Баланс вспомогательных материалов Движение графитированных возвратов

ИТ. Баланс цех № 4 (Excel)

09.02.07 08:13:16

Счет	Код продукции	Наименование продукции	Поступление		Остаток по бож		Остаток п/ф в печах на				Расход		Отходы							
			п/ф		п/ф		нач.мес.		кон.мес.		на		кусковые							
			т	шт	нач.мес.	кон.мес.	т	шт	всего	в т.ч. в откл. печи		выпуск		графитир.						
техпроцессу		техпроцессу		т	шт	т	шт	т	шт	т	шт	т	шт	т	шт	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2511	П21910110М0ЧН40	ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация																		
2511	П21910110М0ЧН22	ЗЭГСП 600 2505-Н 2 обжат																		
23101	П70912010М																			

### 3. Баланс вспомогательных материалов

20.02.2007 16:30:49

Лист № 1 из 3

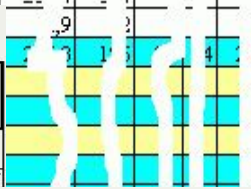
Итого по	ТМЦ	Остаток на 01.01.07	Приход			Расход			Остаток на 01.02.07
			№ док.	Дата	Количество	№ док.	Дата	Количество	
Итого по	П21910110Б								
2511	П21910110Б								
Итого по	П21910110Г								
2511	П21910110Г								
Итого по	П21910110К								
Итого по	П21910								
2511	П219202002								
Итого по	П219202002								
Итого по	П219202004								
2511	П219202004								
Итого по	П219202006								
2511	П219202006								
Итого по	П219203006								
2511	П219203006								

### 4. Движение графитированных возвратов

20.02.2007 16:32:44

Лист № 2 из 3

ТМЦ	Остаток на 01.01.07	Приход			Расход			Остаток на 01.02.07
		№ док.	Дата	Количество	№ док.	Дата	Количество	
20912 С02300000002050 Графитир бой марка ИК-кусковой Т		1	02.01.07		1	09.01.07		Дроб.учк
		30ТХОД	30.01.07		30	15.01.07		Дроб.учк
					57	30.01.07		Дроб.учк
20912 С02400000000050 Графитир коксик МФ Т		1	01.01.07		1	31.01.07		Цех №3
		2в4	03.01.07		1			
		3в4	03.01.07		3			
		4в4	05.01.07		4			
		5в4	09.01.07		7			
		6в4	10.01.07		15			
		7в4	11.01.07		2			
		8в4	11.01.07		70			
		10в4	15.01.07		67			
		9в4	15.01.07		104			



корпоративная система управления  
**предприятие**

# Технические отчеты цехов основного производства

## Расход энергоресурсов по видам полуфабрикатов Расход вспомогательных материалов по видам полуфабрикатов



ОАО "Укрграфит"

### РАСХОД ЭНЕРГОРЕСУРСОВ ПО ВИДАМ ПОЛУФАБРИКАТОВ за ЯНВАРЬ 2007 Цех графитации

09.02.07

Лист № 1 из 3

Материал 1	Выпуск 2	Брак 3	Норма 4	Расход			
				Планов. 5	Фактич. 6	Отклон. 7	Брак 8
На выпуск П21910110М0ЧН40 ЗЭГСП 600 2480-Н	200000						
Э000000000000100 Электроэнергия технолог. тыс.квт			0,74500	10000001	10100006	10099995	
Э000000000000201 Электроэнергия сил. тыс.квт							
Э000000000000400 Вода техническая тыс.м3							



ОАО "Укрграфит"

### РАСХОД ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ВИДАМ ПОЛУФАБРИКАТОВ за ЯНВАРЬ 2007

#### Цех графитации

14.02.07

Лист № 1 из 3

На выпуск П2192020020С240 н/з 125 1040-Ст Графитация			
Э000000000000100 Электроэнергия технолог. тыс.квт			
Э000000000000201 Электроэнергия сил. тыс.квт			
Э000000000000400 Вода техническая тыс.м3			
На выпуск П21920300600240 н/з 225 1020(Зпр.) Графитация			
Э000000000000100 Электроэнергия технолог. тыс.квт			
Э000000000000201 Электроэнергия сил. тыс.квт			
Э000000000000400 Вода техническая тыс.м3			
<b>Итого по подгруппе П21</b>			

Материал 1	Выпуск 2	Брак 3	Норма 4	Расход			
				Планов. 5	Фактич. 6	Отклон. 7	Брак 8
На выпуск П21910110М0ЧН40 ЗЭГСП 600 2480-Н	200000						
M12010055220000 Опилки М3			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
M61170055630000 Песок Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C031010000000020 Мелочь коксовая марка МК2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C032000000000020 Орешек коксовый марка КО-2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
На выпуск П2192020020С240 н/з 125 1040-Ст Графитация							
M12010055220000 Опилки М3			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
M61170055630000 Песок Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C031010000000020 Мелочь коксовая марка МК2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C032000000000020 Орешек коксовый марка КО-2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
На выпуск П21920300600240 н/з 225 1020(Зпр.) Графитация							
M12010055220000 Опилки М3			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
M61170055630000 Песок Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C031010000000020 Мелочь коксовая марка МК2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
C032000000000020 Орешек коксовый марка КО-2 Т			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
<b>Итого по подгруппе П21</b>							



корпоративная система управления  
**предприятия**

# Технические отчеты цехов основного производства

## Дополнительные формы уточненного расчета расхода технологической электроэнергии цехом графитации

### IT. Расход электроэнергии (Компании)

07.02.07 13:29:22

Наименован продукции	Скл М	Компа ния	Выгрузка		Брак		Расход			Норма расхода на Т	Расход по норме
			Т	ШТ	Т	ШТ	на пр-во	на выгруз ку на Т	на выпус к на Т		
н/з 125 1040-Ст Графитация	749	64462									
		<b>64462</b>									
ЗЭГС"У" 500 1880-Ст Графитация	530	64644	4	0							
		<b>64644</b>									
ЗЭГ 350 1560-Ст Графитация	746	64646	3	0							
ЗБН 150x412x2280-Ст Графитация	535	64646	5	0							
		<b>64646</b>									
ЗЭГС"У" 500 1880-Ст Графитация	425	64648	6	9							
		<b>64648</b>									
ЗЭГ 400 1560-Ст Графитация	531	64649	2	0							
		<b>64649</b>									
ЗЭГС"У" 500 1880-Ст Графитация	640	64650	4	0							

### IT. Расход электроэнергии (Типопредставители)

07.02.07 13:34:07

Наименован продукции	Скл М	Компа ния	Выгрузка		Брак		Расход			Норма расхода на Т	Расход по норме
			Т	ШТ	Т	ШТ	на пр-во	на выгруз ку на Т	на выпус к на Т		
ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация	426	64658	2	0							
ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация	423	74017	2	0							
ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация	426	74025	2	0							
ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация	427	74035	5	0							
<b>ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация ИТОГ</b>											
<b>ТП ЗЭГСП 600 2480-Н Графитация</b>											
н/з 125 1040-Ст Графитация	749	64462									
н/з 125 1040-Ст Графитация	529	64659									
<b>н/з 125 1040-Ст Графитация ИТОГ</b>											
<b>ТП н/з 125 1040-Ст Графитация</b>											
н/з 225 1020(Зпр.) Графитация	426	64658	1	0							
н/з 225 1020(Зпр.) Графитация	426	74025	1	0							
<b>н/з 225 1020(Зпр.) Графитация ИТОГ</b>											
<b>ТП н/з 225 1020(Зпр.) Графитация</b>											



корпоративная система управления  
**предприятия**

# Открытое акционерное общество «УКРАИНСКИЙ ГРАФИТ»



## Вопросы и ответы

Савицкий  
Владимир  
Степанович

[svs@ukrgrafit.com.ua](mailto:svs@ukrgrafit.com.ua)  
+380 612 13 71 89

