

# **Дипломная работа**

**на тему:**

***Разработка технологического  
процесса печатания газеты  
«Крымская правда»***

**Выполнила студентка: Дзюба Анжела  
Игоревна**

**Руководитель: Пазий Ярослав Дмитриевич**

# Цель дипломной работы

- ✓ Разработать технологию печати газеты «Крымская правда»
- ✓ Рассмотреть технические характеристики газетного издания;
- ✓ Выбрать: способ печатания, модель оборудования, основные вспомогательные материалы;
- ✓ Выбрать способы и средства контроля качества печатной продукции.

# Техническая характеристика газеты «Крымская правда»



Наименование параметра	Значение показателя
Вид издания	Газета «Крымская правда»
Формат издания	A2
Объем издания, стр.	4
Вид бумаги	Газетная 45г/м <sup>2</sup>
Способ печати	Офсетный
Тираж издания	30900 экземпляров
Красочность	4+1
Иллюстрация	Штриховая

# Газета

Печатное периодическое издания, выходящее под постоянным названием и не реже одного раза в месяц. Прообразом газеты считают древние рукописные сводки новостей.

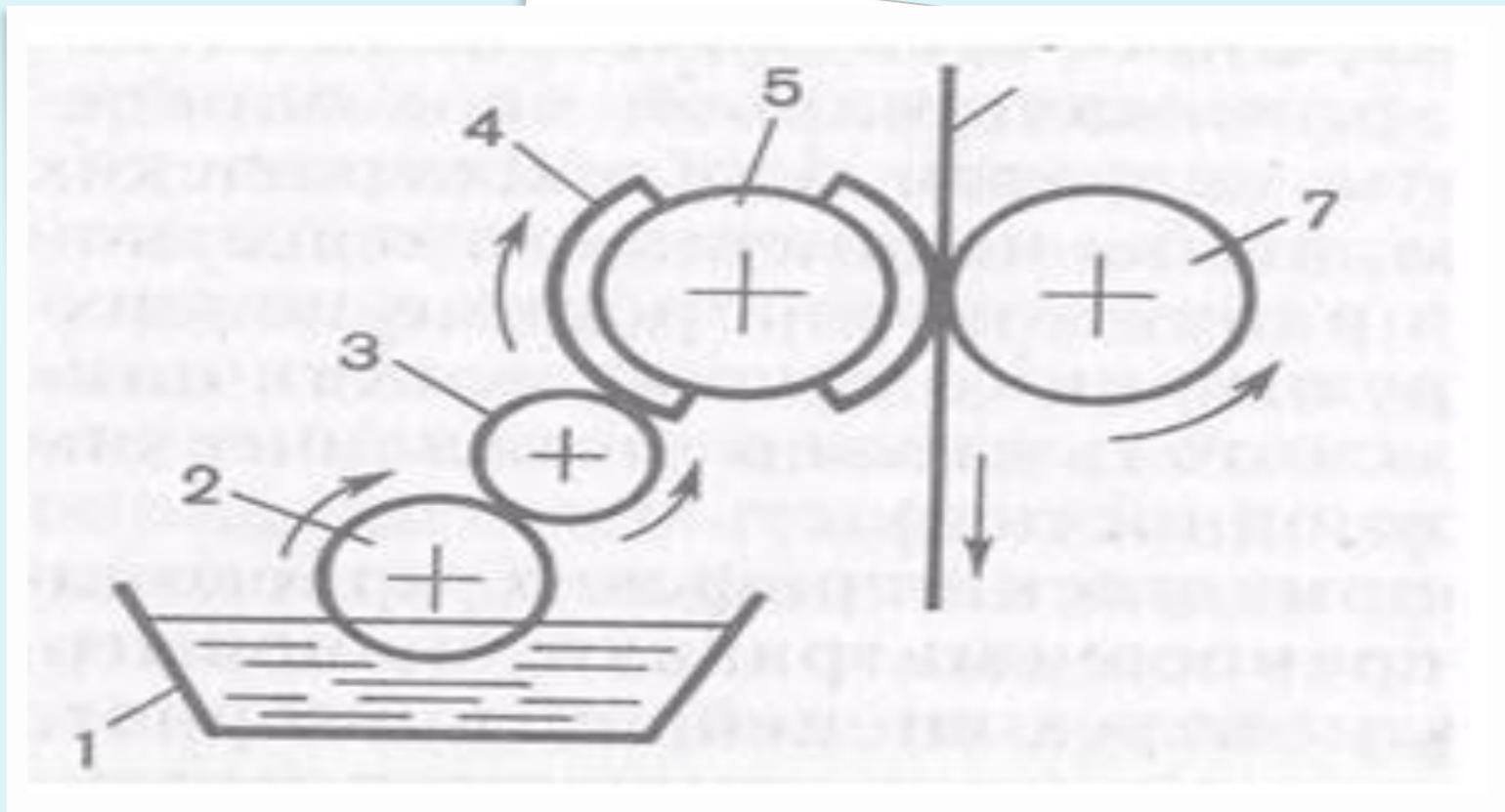


# *Наиболее применяемые способы для печатание газетной продукции*

Офсетный  
способ

Флексографский  
способ

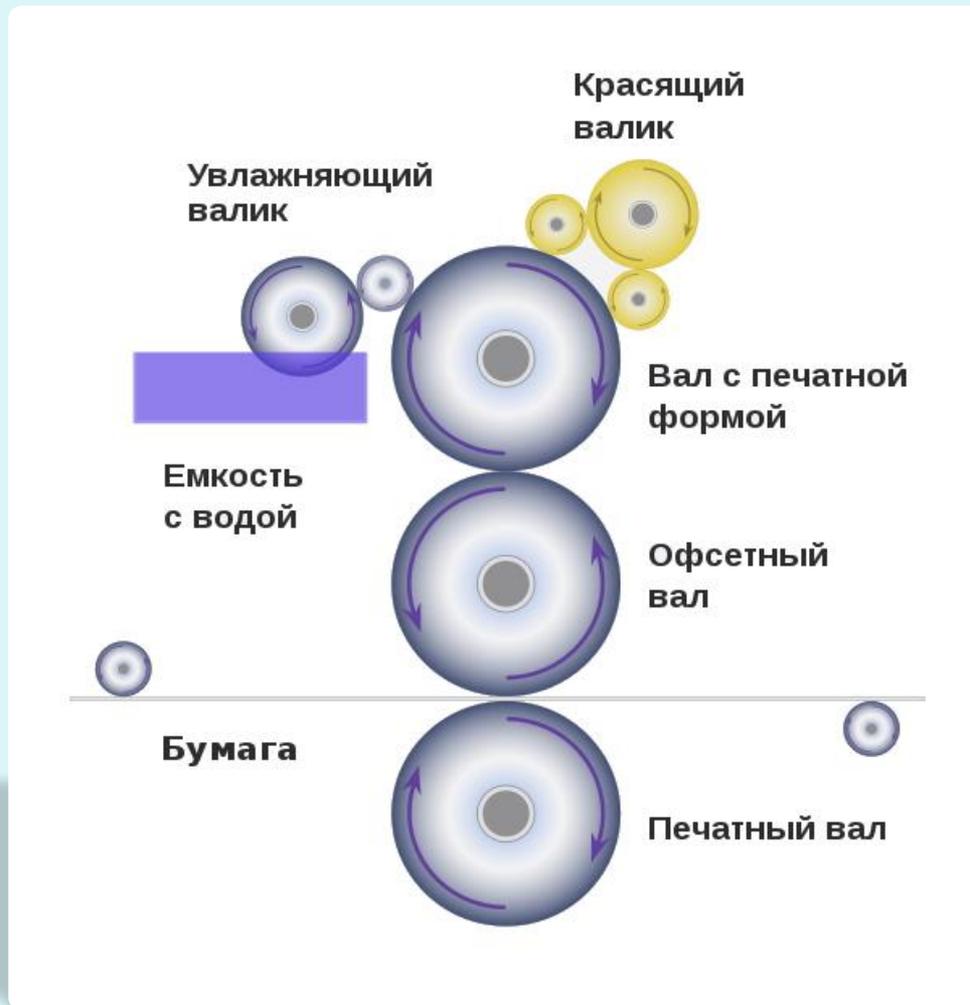
# Флексографский способ



это способ печати с применением эластичных гибких, фотополимерных рельефных печатных форм и маловязких печатных красок.

# Офсетный способ

Технология печати, предусматривающая перенос краски с печатной формы на запечатываемый материал не напрямую, а через промежуточный офсетный цилиндр. Соответственно, в отличие от прочих методов печати, изображение на печатной форме делается не зеркальным, а прямым.



# Офсетный способ печати

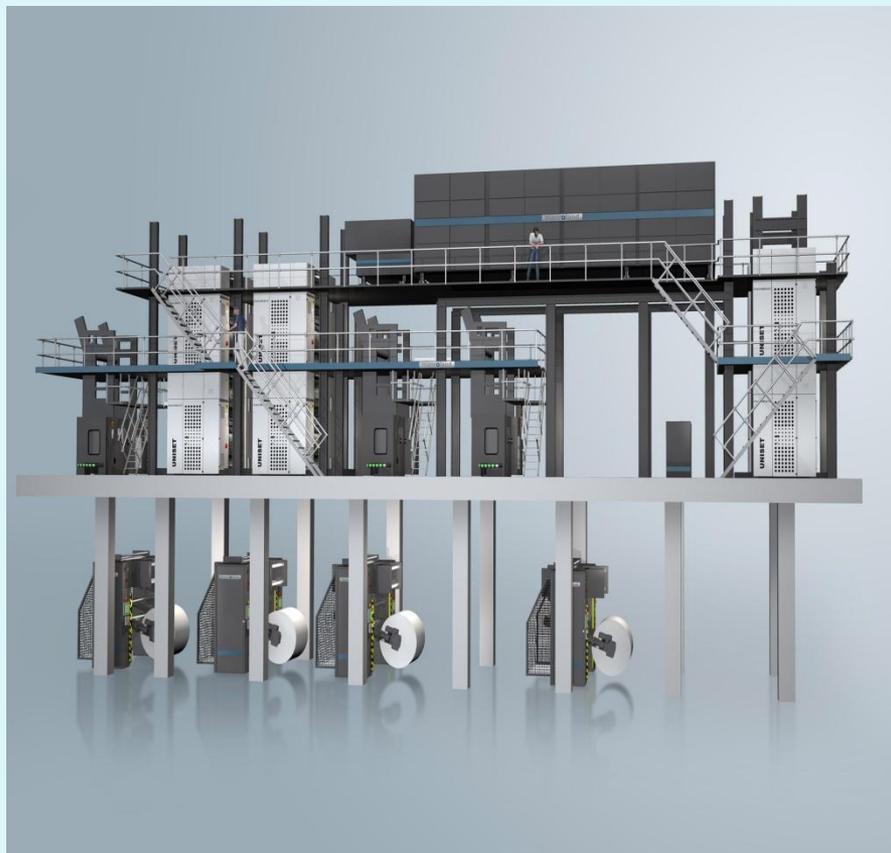
## ДОСТОИНСТВА

- ✓ Высокое качество печати;
- ✓ Печать больших тиражей за короткое время;
- ✓ Применение носителей с различной плотностью и фактурой;
- ✓ Возможность послепечатной обработки материалов;
- ✓ Снижение себестоимости отпечатков при больших тиража

## Область применения

- ✓ Печать полноцветных брошюр
- ✓ Изготовление буклетов
- ✓ Создание стикеров
- ✓ Журналов
- ✓ Книг
- ✓ Газет
- ✓ Тиражирование листовок
- ✓ Печать плакатов
- ✓ Изготовление визиток
- ✓ Изобразительной продукции,
- ✓ Изготовление календарей,
- ✓ Этикеток и упаковки

# Рулонная газетная офсетная печатная машина MAN Roland Uniset

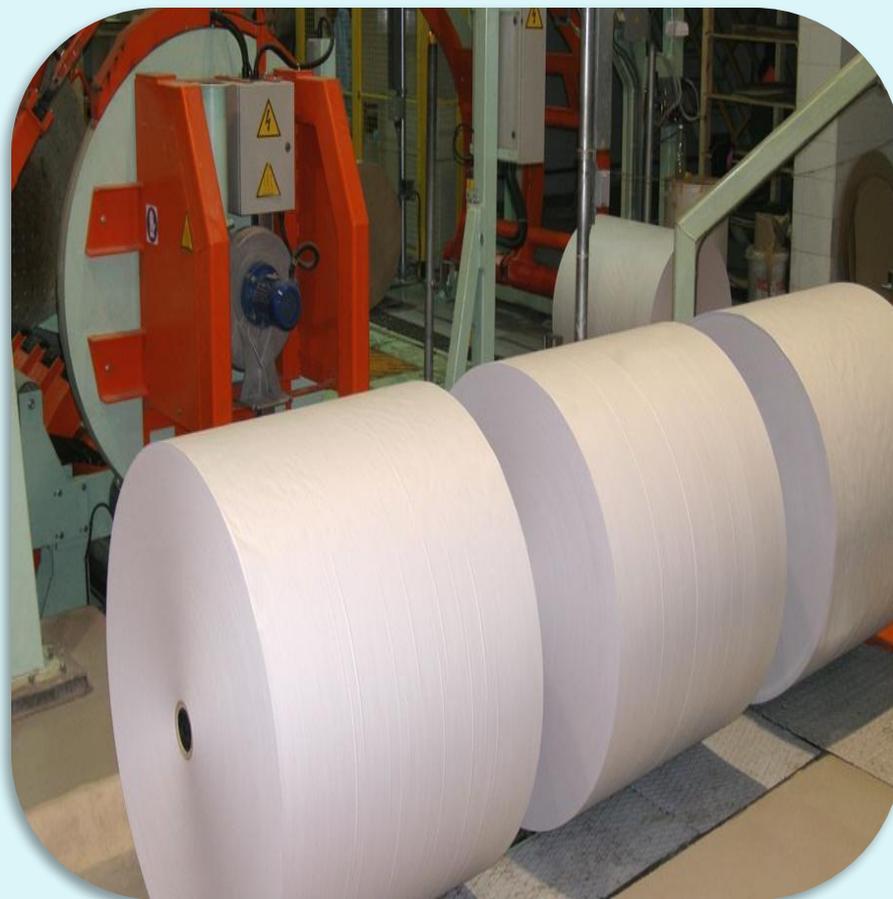


Длина рубки, мм	598
Макс. ширина бумажного полотна, мм	700–965
Мощность основных двигателей	75 кВт
Производительность, экз./ч	75 000

# Материал для печати

## Газетная бумага марки «В»

Бумага газетная для офсетной печати	марка «В»
Масса 1 м <sup>2</sup> , г	45,0+1
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	0,6
Гладкость, сек, не менее	60
Белизна, %	60...62
Стойкость поверхности к выщипыванию, м/с, не менее	1,4



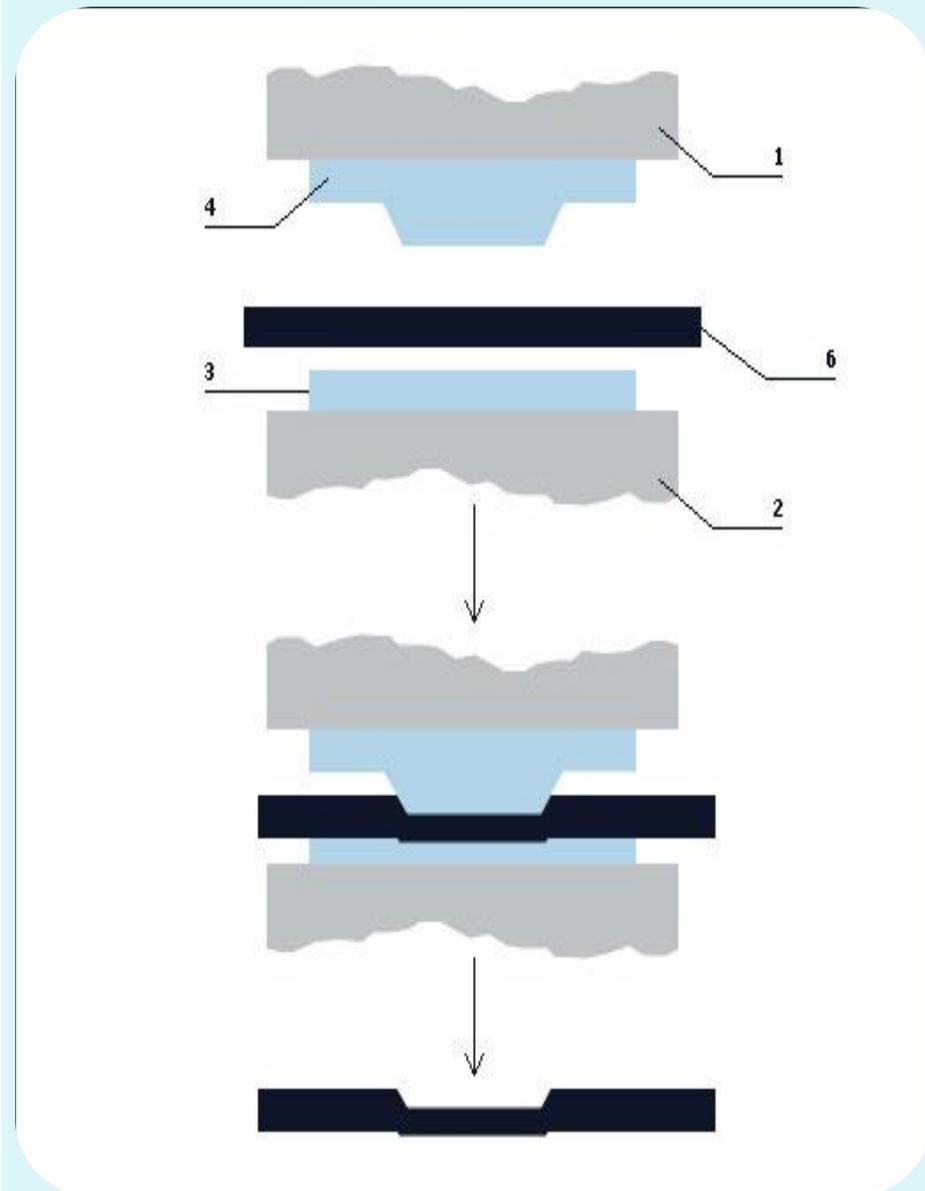
# Офсетные газетные краски марки Rainbow Super



Цвет	Степень перитира мкм более	Динамиче ская вязкость	Текучесть см.
Черная	12 реально 5	4.5-5.0	7-9
Голубая	12 реально 5	4.3-4.9	8-10
Пурпурная	12 реально 5	4.8-5.2	6-8
Желтая	12 реально 5	4.7-5.2	8-10

# Декельная пластина

Параметр	Значение
Геометрия измерений	0/45°
Размер апертуры	4, 8 и
Диапазон измерений спектра	400-700 нм
Типы освещения	A, C, D50, D65, D75, F2, F7, F11, F12
Стандарт наблюдателя	2 и 10°
Диапазон измерений плотности	0-2,5 D
Время измерения	2 с
Время разогрева	Не требуется
Внутренняя погрешность измерений (Delta E)	0,15-0,30
Повторяемость (Delta E)	0,05 max
Интерфейс	RS-232
Встроенная память	1024 измерения, 2000 для библиотек
Аккумуляторная батарея	Ni-MH (7,2 В, 1450 мА·ч)
Габариты (В?Ш?Д)	81x76x197 мм
Масса	1050г



# технологического процесса производства продукции, подготовки к печати

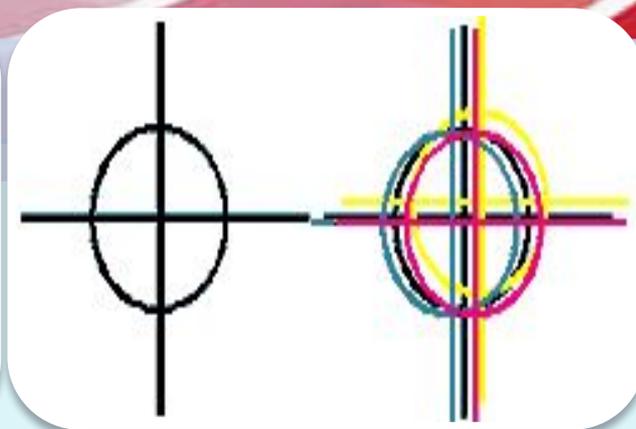
Назначение и сущность операций	Материалы	Параметры, методы и средства контроля
<p>1. Подготовка материалов к печати тиража</p> <p>1.Акклиматизацию бумаги 2.Подготовка краски 3.Подготовка увлажняющего раствора</p>	<p>Для газеты используется бумага газетная массой 40 г/м<sup>2</sup>. Универсальная краска для офсетной печати Rainbow Super Увлажняющий концентрат добавляется в воду, его содержание не менее 3%.</p>	<p>Температура в цехе должна быть 19-23С, влажности 50-55%; увлажняющий раствор должен иметь кислотность 4,8-5,5 рН, электропроводность 800-1600мкСм.</p>
<p>2. Подготовка машины к печати тиража</p> <p>1.Настройка листопроводящей системы 2. Настройка листоприемного 3. Настройка красочного и увлажняющего аппарата 4. Подготовка печатного</p>	<p>Бумага газетная формат 84×120см, масса 45г/м<sup>2</sup>. краска rainow suhtr Увлажняющий концентрат. Резинотканевая пластина, печатная форма StP</p>	<p>Деформация декеля в зоне печатного контакта 0.15 мм, деформация валиков красочного и увлажняющего аппаратов соответствует паспортным значениям машины.</p>
<p>3. Печатанния тиража</p>		
<p>1.Контроль качества печати</p>	<p>Краска в красочном аппарате. Увлажняющий раствор в увлажняющем аппарате.</p>	<p>Оптическая плотность плашки на офсетной бумаги №1 при печатании по сырому составляет: черная – 1.35. допустимым является изменением размеров растровых элементов на 5%. Допуск на совмещение красок рамен 0.1 мм. Изменение оптической плотности по ширине листа не бодем 0.15. встроенныйдеиситометр</p>
<p>4. Смывка машины</p>		
<p>1.Удаление краски с валиков 2.Удаление краски и бумажной пыли</p>	<p>Средство для смывки в автоматических системах смывки печатних машин.</p>	<p>Полное удаление краски и загрязнений с поверхностей валиков и резинотканевой пластины.</p>

# Способы контроля качества печатной продукции

Качество готовой продукции определяется по шкалам оперативного контроля, а также помощью денситометра и цветопробы.



денситометр



Контрольные  
шкалы



Красочная  
проба



# Расчеты затрат и себестоимость газетной продукции

## Общая сумма затрат на тираж

Статьи затрат	Сумма затрат, грн.
1. Затраты на бумагу	4982,77
2. Затраты на краску	2614,46
3. Затраты на оплату труда	370,31
4. Отчисления на социальные мероприятия	142,09
5. Амортизация основных средств	1126,40
6. Прочие затраты на содержание оборудования	234,66
7. Затраты на электроэнергию	340,49
8. Затраты на охрану труда	2718,17
9. Прочие цеховые затраты	4530,28
10. Административные затраты	13590,86
11. Прочие затраты	2718,17
<b>Всего затрат</b>	<b>23557,48</b>

Себестоимость 1-й газеты	0,76 грн
Прибыль на один экземпляр	0,24 грн
Отпускная цена одной газеты	1 грн
Уровень рентабельности	31,5 %

## **Вывод:**

Таким образом, предприятие планирует получить 32 копеек прибыли в расчете на каждую гривну, затраченную на печать газеты Крымская правда.



# ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



- 1. Вредные и опасные факторы в цехах офсетной печати
- 2. Основные требования к параметрам микроклимата производственных помещений
- 3. Требования к освещению производственных цехов
- 4. Требования к технике безопасности при работе на офсетных рулонных печатных машинах
- 5. Электробезопасность
- 6. Пожарная безопасность





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**