



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 01.07.80 (21)2951050/23-05
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
Опубликовано 23.12.81. Бюллетень № 47
Дата опубликования описания 23.12.81

(11)891733

(51) М. Кл.³
С 09 D 11/10

(53) УДК 667.525
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.П. Тихонов, Г.А. Бугров и В.П. Горин

(71) Заявитель

Московский ордена Ленина институт инженеров геодезии,
аэрофотосъемки и картографии

(54) КРАСКА ДЛЯ ВЫСОКОЙ ИЛИ ОФСЕТНОЙ
ПЕЧАТИ

1

Изобретение относится к области полиграфической промышленности или картоиздательского производства, а именно к краске для высокой или офсетной печати.

Известна краска для высокой и офсетной печи, содержащая 180-200 вес.ч. пигмента, 520-680 вес.ч. поликонденсата канифоли и малеинового ангидрида, модифицированного льняным маслом (фирнис 11003), 50-90 вес.ч. поликонденсата фталевого ангидрида и пентаэритрита, модифицированного льняным маслом (алкидная смола D = 1600), 15-20 вес.ч. одноосновной жирной кислоты с числом углеродных атомов 12-18, 50-100 вес.ч. нефтяной фракции с температурой кипения 350-380°C, 10-20 вес.ч. двунатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты, 10-15 вес.ч. сиккатива [1].

Недостатком данной краски является недостаточное смачивание пигмента, низкий блеск печатных оттисков и невысокая их прочность к истиранию, а также недостаточная скорость закрепления краски на оттиске.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является крас-

2

ка для высокой или офсетной печати, содержащая 180-200 вес.ч. пигмента, 520-680 вес.ч. поликонденсата канифоли малеинового ангидрида, модифицированного льняным маслом (фирнис 11003), 25-45 вес.ч. поликонденсата фталевого ангидрида и пентаэритрита, модифицированного льняным маслом (алкидная смола D=1600), 45 вес.ч. поликонденсата изофталевой кислоты и пентаэритрита, модифицированного подсолнечным маслом (алкидная смола D - 4100), 15-20 вес.ч. диспергатора пигмента - одноосновной жирной кислоты с числом углеродных атомов 12-18, 4-12 вес.ч. диспергатора пигмента - одноатомного спирта с числом углеродных атомов 3-8, 60-120 вес.ч. нефтяной фракции с температурой кипения 350-380°C (масло МП-1), 10-20 вес.ч. двунатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты (трилон Б), 10-20 вес.ч. полиэтиленового воска или церезина, 10-15 вес.ч. сиккатива [2].

Недостатком данной краски является низкая прочность красочных оттисков к истиранию, недостаточно высокий блеск и низкая скорость их закрепле-

30

Цель изобретения — увеличение прочности красочных оттисков к истиранию, повышение блеска и скорости их закрепления.

Данная цель достигается за счет того, что известная краска в качестве алкидной смолы содержит смолу на основе орто- или изофталевой кислоты, пентаэритрита, подсолнечного или льняного масла и отходов производства полиэтилентерефталата, при их соотношении 2:1:8:2-1,5:1:8:2,5 (ПТИ) и дополнительно — пентаэритритовый эфир малеинизированной канифоли в смеси льняного и трансформаторного масел при соотношении их соответственно 1:1:2 (ЛАК 6-03) и фенолформальдегидную смолу в льняном масле при соотношении их соответственно 1:1 (ЛАК 6-04) при следующем содержании компонентов, вес.ч.:

Поликонденсат
канифоли и ма-
леинового ан-

гидрида, моди-
фицированный
льняным маслом 520-680
Пигмент 180-200
Алкидная смола 60-100
Пентаэритрито-
вый эфир малеи-
низированной ка-
нифоли в смеси
льняного и транс-
форматорного масел 20-30
Фенолформальдегид-
ная смола в льня-
ном масле 15-25
Нефтяная фракция
с температурой ки-
пения 350-380°C 60-80
Двунариевая соль
этилендиаминтетра-
уксусной кислоты 10-20
Полиэтиленовый
воск или церезин 10-20
Сиккатив 10-15

Данные сравнительных испытаний известной и предлагаемой красок приведены в таблице.

Показатели	Известная краска	Предлагае- мая краска
Истирание стандартных красоч- ных оттисков толщиной 2 мкм, %	50	15
Блеск стандартных красочных оттисков толщиной 2 мкм, %	24	28
Отмарывание стандартных кра- сочных оттисков толщиной 2 мкм, оптическая плотность чистого листа бумаги через промежуток		
0	0,89	0,67
20 сек	0,45	0,29
1 мин	0,34	0,15

Пример 1. Готовят краску со-
става, вес.ч.:

Пигмент лак руби- новый СК	200	50
Фирнис 11003	560	
ПТИ	80	55
Лак 6-03	25	
Лак 6-04	20	
Масло МП-1	75	
Трилон Б	15	
Полиэтиловый воск	15	60
Сиккатив	10	

Проводят замес компонентов в заме-
сочной машине, после чего дисперги-
руют его на валковой краскотерочной
машине.

Пример 2. Готовят краску со-
става, вес.ч.:

Пигмент желтый прозрачный 0	190
Фирнис 11003	630
ПТИ	60
Лак 6-03	30
Лак 6-04	20
Масло МП-1	80
Трилон Б	20
Церезин	18
Сиккатив	12

Проводят замес компонентов в заме-
сочной машине, после чего дисперги-
руют его на валковой краскотерочной
машине.

Пример 3. Готовят краску со-
става, вес.ч.:

Пигмент голубой фталоцианиновый	180
Фирнис 11003	575

ПТИ	90
Лак 6-03	30
Лак 6-04	15
Смола МП-1	70
Трилон Б	15
Полиэтиленовый воск	15
Сиккатив	10

Проводят замес компонентов в замесочной машине, после чего диспергируют его на валковой краскотерочной машине.

Пример 4. Готовят краску состава, вес.ч.:

Сажа газовая	180
Фирнис 11003	660
ПТИ	100
Лак 6-03	28
Лак 6-04	22
МП-1	75
Трилон Б	18
Полиэтиленовый воск	158
Сиккатив	18

Проводят замес компонентов в замесочной машине, после чего диспергируют его на валковой краскотерочной машине.

Пример 5. Готовят краску состава, вес.ч.:

Лак основной синий К	190
Фирнис 11003	430
ПТИ	85
Лак 6-03	28
Лак 6-04	20
МП-1	65
Трилон Б	15
Церезин	18
Сиккатив	15

Проводят замес компонентов в замесочной машине, после чего диспергируют его на валковой краскотерочной машине.

Использование предлагаемой краски при печати способствует получению блестящих оттисков с хорошей прочностью к истиранию, которые быстро закрепляются на субстрате.

Формула изобретения

Краска для высокой или офсетной печати, содержащая пигмент, поликонденсат канифоли и малеинового ангидрида, модифицированный льняным мас-

лом, алкидную смолу, нефтяную фракцию с температурой кипения 350-380°C, двунатриевую соль этилендиаминтетрауксусной кислоты, полиэтиленовый воск или церезин и сиккатив, отличающаяся тем, что, с целью увеличения прочности красочных оттисков к истиранию, повышения блеска и скорости их закрепления, она в качестве алкидной смолы содержит смолу на основе орто- или изофталевой кислоты, пентаэритрита, подсолнечного или льняного масла и отходов производства полиэтилентерефталата, при соотношении их соответственно 2:1:8:2 - 1,5:1:8:2,5 и дополнительно - пентаэритритовый эфир малеинизированной канифоли в смеси льняного и трансформаторного масел при соотношении их соответственно 1:1:2 и фенолформальдегидную смолу в льняном масле при соотношении их соответственно 1:1, при следующем содержании компонентов, вес.ч.:

Поликонденсат канифоли и малеинового ангидрида, модифицированный льняным маслом	520-680
Пигмент	180-200
Алкидная смола	60-100
Пентаэритритовый эфир малеинизированной канифоли в смеси льняного и трансформаторного масел	20-30
Фенолформальдегидная смола в льняном масле	15-25
Нефтяная фракция с температурой кипения 350-380°C	60-80
Двунатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты	10-20
Полиэтиленовый воск или церезин	10-20
Сиккатив	10-15

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 612945, кл. С 09 D 11/10, 1978.
2. Авторское свидетельство СССР № 666191, кл. С 09 D 11/10, 1979 (прототип).

Редактор В. Иванова Составитель Г. Мурманцева
Техред И. Гайду Корректор С. Шекмар

Заказ 11148/37 Тираж 687 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4