

Настоящие технические условия распространяются на грунтовку водно-дисперсионную акриловую антакоррозионную ВД-АК 0119 серии «КРОНАКРИЛ» (далее грунтовка) красно-коричневого, черного, серого и белого цветов, представляющая собой суспензию пигментов, наполнителей, специальных добавок в дисперсии акриловых сополимеров.

Грунтовка предназначается для окраски изделий из черных и цветных металлов после предварительной обработки. Поверхности, окрашенные грунтовкой, можно окрашивать акриловыми грунтовками-эмалями «КРОНАКРИЛ» и органическими разбавляемыми лакокрасочными материалами типа ПФ, МЧ, МЛ, ГФ.

Грунтовку наносят кистью, валиком, краскораспылителем, окуранием.

Нормативные ссылки приведены в приложении А.

Пример записи продукции в других документах и (или) при ее заказе: "Грунтовка акриловая антакоррозионная ВД-АК 0119 серии «КРОНАКРИЛ», ТУ 2316-006-13938162-2004".

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1.1. Грунтовка должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, по рецептам и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Грунтовка должна соответствовать требованиям и значениям, указанным в табл.1.

1.3. Упаковка и маркировка.

1.3.1. Упаковка грунтовки по ГОСТ 9980.3, группа 10. По согласованию с потребителями допускается применение другого вида тары.

1.3.2. Маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 9980.4 и ГОСТ Р 51121.

1.3.3. Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192. На транспортную тару наносят манипуляционный знак "Ограничение температуры" с указанием нижнего интервала температуры 0° С по ГОСТ 14192.

По ГОСТ 19433 грунтовка не классифицируется.

1.3.4. Текст этикетки для розничной торговли указан в приложении Б.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод контроля
1. Цвет покрытия: красно-коричневый черный белый серый	Должен соответствовать контрольным образцам цвета	По п.4.3.
2. Внешний вид покрытия	Поверхность должна быть однородной, без кратеров и морщин	По п.4.3.
3. Массовая доля нелетучих веществ, %	50 - 55	По ГОСТ 17537 и п.4.4. настоящих ТУ
4. pH	8,5 – 9,5	По п.4.5.
5. Условная вязкость по вискозиметру типа В3-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$ , с	30 – 100	По ГОСТ 8420
6. Степень перетира, мкм, не более	30	По ГОСТ 6589
7. Время высыхания до степени 3 при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не более при температуре $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ , мин, не более при температуре $(90 \pm 2)^\circ\text{C}$ , мин, не более	1 30 15	По ГОСТ 19007
8. Адгезия, баллы	1	По ГОСТ 15140, раз.2
9. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	По ГОСТ 6806
10. Стойкость покрытия к статическому воздействию 3%-го раствора NaCl при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не менее		По ГОСТ 9.403 метод А и п. 4.6. настоящих ТУ
11. Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не менее	240	По ГОСТ 9.403 метод А и п. 4.6. настоящих ТУ
12. Стойкость покрытия к статическому воздействию бензина при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не менее	48	По ГОСТ 9.403 метод А и п. 4.6. настоящих ТУ
13. Морозостойкость грунтовки, циклов, не менее	5	По 4.7. настоящих ТУ

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

2.1.Грунтовка пожаровзрывобезопасна.

2.2.Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте должен организован по ГОСТ 12.1.005.

Содержание вредных веществ воздухе рабочей зоны определяется по следующим методикам:

- Этиленгликоль – МУ 4507-87 от 21.12.87 г.;
- Аммиак – МУ 1637-77 от 18.04.77 г.;
- Бутилакрилат – МУ 1689-77 от 18.04.77 г.

Основные характеристики пожароопасности и токсичности компонентов, входящих в состав грунтовки приведены в табл.2.

2.3.Покрытия на основе грунтовки не оказывают вредного воздействия на организм человека и не выделяют в воздух химические вещества выше ПДК в соответствии с ГН 2.2.5.1313-03 и ГОСТ 12.1.005.

2.4.Все работы, связанные с производством грунтовки, должны проводится в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений.

2.5.Условия производства грунтовки и его применение должны соответствовать требованиям СанПин 2.2.2.1327-03 "Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту".

2.6.Требования охраны окружающей среды.

2.6.1.Для предупреждения загрязнения атмосферного воздуха должна быть предусмотрена очистка удаляемого воздуха на газоочистных установках. Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) – по ГОСТ 17.2.3.02.

2.6.2.Утилизация отходов должна осуществляться в соответствии с санитарными правилами СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

2.6.3.Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов заключаются в снижении потерь при производстве, применении, хранении и транспортировании.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

3.1.Правила приемки - по ГОСТ 9980.1.

3.2. Каждая партия грунтовки подвергается приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям и значениям настоящих технических условий.

3.3. Показатели 12, 13, 14, 15, 16 таблицы 1 изготовитель определяет в каждой 30 партии.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

4.1. Отбор проб – по ГОСТ 9980.2.

4.2. Подготовка образцов к испытанию.

4.2.1. Перед испытанием грунтовку тщательно перемешивают. Условную вязкость, степень перетира, массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленном состоянии.

Для определения остальных показателей грунтовку разбавляют водой по ГОСТ 6709 до вязкости 26-28 с по вискозиметру типа В3-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре  $(20\pm2)^\circ\text{C}$ .

4.2.2. Пластинки для нанесения грунтовки подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести (ГОСТ 13345) размером  $20 \times 150$  мм, толщиной 0,25-0,32 мм.

Цвет, внешний вид, время высыхания, адгезию, стойкость к статическому воздействию жидкостей определяют на пластинах из стали марок 08kp 08pc (ГОСТ 16523) размером  $70 \times 150$  мм, толщиной 0,8-0,9 мм.

4.2.3. Грунтовку наносят на пластинки:

- краскораспылителем в один слой толщиной  $(30\pm2)$  мкм при определении времени высыхания, эластичности, адгезии;
- методом окунания толщиной  $(18\pm2)$  мкм при определении стойкости к статическому воздействию жидкостей.

Покрытие отвечают при температуре  $(60\pm2)^\circ\text{C}$  в течение 0,5 ч.

Толщину пленки измеряют микрометром или прибором для определения толщины с погрешностью не более  $\pm 3$  мкм.

4.3. Определение цвета и внешнего вида пленки грунтовки.

Цвет высущенной пленки определяют методом визуального сравнения с цветом соответствующих контрольных образцов цвета при естественном или искусственном дневном рассеянном свете.

Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300-500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности.

Внешний вид высушенной пленки грунтовки определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете.

При разногласиях в оценке цвета и внешнего вида за окончательный результат принимают определение при естественном дневном свете.

**4.4.** Определение массовой доли нелетучих веществ проводят по ГОСТ 17537. Навеску грунтовки массой 1,8-2,2 г сушат при температуре  $(110\pm 5)^\circ\text{C}$  до постоянной массы в течение не менее 1 ч.

#### 4.5. Определение pH.

##### 4.5.1. Приборы, реактивы и материалы:

pH-метр со стеклянным электродом, погрешность измерения не более 0,1 pH;

Стакан стеклянный В-2 – 50 по ГОСТ 25336;

Кислота соляная по ГОСТ 3118, р-р с массовой долей соляной кислоты 3%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

##### 4.5.2. Проведение испытания.

Грунтовку наливают в стакан вместимостью 50 см<sup>3</sup>, тщательно промытый дистиллированной водой, и определяют pH. Новый стакан необходимо предварительно обработать горячим раствором соляной кислоты, а затем тщательно промыть дистиллированной водой.

##### 4.5.3. Обработка результатов.

За результат измерения pH принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать 0,1 pH. Результат измерения округляют до первого десятичного знака.

**4.6.** Стойкость к статическому воздействию бензина, воды, 3%-го раствора хлорида натрия определяют по ГОСТ 9.403, метод А после отверждения при температуре  $(60\pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 0,5 ч с последующей выдержкой при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 5 суток.

Для испытаний бензин марки А-76 по ГОСТ 2084.

После испытания образцы перед осмотром выдерживают при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 3 ч. Допускается незначительное посветление покрытий.

#### 4.7. Определение морозостойкости.

##### 4.7.1. Средства измерения, материалы.

Камера климатическая, обеспечивающая температуру минус  $(40\pm 2)^\circ\text{C}$ .

Термометр с пределами измерения от минус  $90^\circ\text{C}$  до  $30^\circ\text{C}$  и ценой деления  $2^\circ\text{C}$ .

Банка полиэтиленовая.

Пластинка стеклянная.

Палочка стеклянная.

#### 4.7.2. Проведение испытания.

Банку до половины заполняют грунтовкой, закрывают крышкой и помещают в климатическую камеру, где выдерживают в течение 6 ч при температуре минус  $(40\pm2)^\circ\text{C}$ . После чего банку оставляют на 18 ч при комнатной температуре. Цикл повторяют пять раз.

Затем грунтовку перемешивают и равномерно распределяют ее стеклянной палочкой по стеклянной пластинке (испытуемое стекло). Грунтовку, не подвергнувшуюся испытанию на морозостойкость, также наносят на стеклянную пластинку (контрольное стекло). Контрольное и испытуемое стекло сравнивают между собой. Визуально определяют устойчивость к коагуляции: в тонком слое грунтовка не должна содержать твердых комочек.

4.8. При проведении контроля качества грунтовки допускается применение аналогичных или других приборов, посуды, аппаратуры отечественного или импортного производства с техническими и метрологическими характеристиками, обеспечивающими точность измерения в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение грунтовки - по ГОСТ 9980.5.

5.2. Транспортирование производится при температуре выше  $0^\circ\text{C}$ . Допускается транспортирование при температурах не ниже минус  $40^\circ\text{C}$  в течении не более 1 месяца. При длительном транспортировании в зимнее время необходимо использовать утепленные транспортные средства.

5.3. Грунтовку хранят в закрытых складских помещениях при температуре выше  $5^\circ\text{C}$ , на расстоянии не менее 1,5 м от обогревательных приборов.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

6.1. Перед применением грунтовку необходимо тщательно перемешать.

6.2. Грунтовку наносят кистью или валиком с исходной вязкостью, краскораспылителем при разбавлении водой до вязкости 26 - 28 с или окунанием при вязкости 18 - 20 с по вискозиметру типа В3-246 с диаметром сопла 4 мм.

Толщина однослойного покрытия должна составлять около 20-30 мкм.

Рекомендуемое время выдержки материала, окрашенного грунтовкой перед началом эксплуатации не менее 5 суток.

### 6.3. Режимы сушки.

Таблица 3

Температура сушки	20 <sup>0</sup> C	60 <sup>0</sup> C	90 <sup>0</sup> C
Время высыхания до ст. 3, не более	1 ч	30 мин	15 мин
Время выдержки перед началом эксплуатации, не более	5 суток		

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие грунтовки «КРОНАКРИЛ» требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения, транспортирования и применения.

7.2. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты изготовления.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

## ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно-технической документации, на которую  
даны ссылки в настоящих технических условиях.

ГОСТ 9.401-91	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.
ГОСТ 9.403-80	Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.3.002-78	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 17.2.3.02-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
ГОСТ 2084-77	Бензины автомобильные. Технические условия.
ГОСТ 3118-77	Кислота соляная. Технические условия.
ГОСТ 5233-89	Материалы лакокрасочные. Методы определения твердости покрытий по маятниковому прибору.
ГОСТ 6589-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения степени перетира прибором «клип».
ГОСТ 6709-79	Вода дистиллированная. Технические условия.
ГОСТ 6806-73	Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе.
ГОСТ 8420-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости.
ГОСТ 8784-75	Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости.
ГОСТ 8832-76	Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочных покрытий для испытаний
ГОСТ 9980.1-86	Материалы лакокрасочные. Правила приемки.
ГОСТ 9980.2-86	Материалы лакокрасочные. Отбор проб для испытаний.
ГОСТ 9980.3-86	Материалы лакокрасочные. Упаковка.
ГОСТ 9980.4-86	Материалы лакокрасочные. Маркировка.
ГОСТ 9980.5-86	Материалы лакокрасочные. Транспортировка и хранение.
ГОСТ 13345-85	Жесть. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
ГОСТ 16523-97	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия.
ГОСТ 17537-72	Материалы лакокрасочные. Методы определения

ГОСТ 19007-73	массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ.
ГОСТ 19433-88	Материалы лакокрасочные. Методы определения времени и степени высыхания.
ГОСТ 20799-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 25336-82 Е	Масла индустриальные. Технические условия
ГОСТ Р 51121-97	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия.
ГН 2.2.5.1313-03	Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования.
ГН 2.2.5.1314-03	ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
ГН 2.1.6.1338-03	ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
ГН 2.1.6.1339-03	ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
ГН 2.1.7.1322-03	ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(Рекомендуемое)

### **Грунтовка акриловая анткоррозионная ВД-АК 0119 серии "КРОНАКРИЛ".**

Грунтовка ВД-АК 0119 серии "КРОНАКРИЛ" предназначается для окраски изделий из черных и цветных металлов, в т.ч. двигателей, кузовов автомобилей, грузовых вагонов, трубопроводов и других металлоизделий. Поверхности, окрашенные грунтовкой, можно окрашивать грунтовкой-эмалью «КРОНАКРИЛ» и органо-разбавляемыми лакокрасочными материалами типа ПФ, МЧ, МЛ, ГФ, НЦ.

#### **Инструкции по применению**

С поверхности металла удалить механическим путем ржавчину, старое лакокрасочное покрытие. Масляно-жировые загрязнения удалить 3 % раствором кальцинированной соды или растворителем 646, 647, ацетоном.

Грунтовку тщательно перемешать. Нанести кистью или валиком при товарной вязкости. При нанесении краскораспылителем или окунанием разбавить водой 5-10 %

Время сушки при температуре 20<sup>0</sup>С – 1 ч, при температуре 60<sup>0</sup>С – 30 мин, при температуре 90<sup>0</sup>С – 15 мин. Расход на однослоиное покрытие 150 – 200 г/м<sup>2</sup>.

#### **Очистка инструментов**

По окончанию работы инструменты протереть ветошью и промыть водой с мылом, при необходимости применить ацетон, растворитель 646.

#### **Меры предосторожности**

Грунтовка пожаровзрывобезопасна. Для защиты рук применять резиновые перчатки.

#### **Условия хранения**

Грунтовку хранить в плотно закрытой таре при температуре выше 5<sup>0</sup>С.

Допускается хранение и транспортирование при температуре до минус 40<sup>0</sup>С, не более одного месяца или пяти циклов заморозки-разморозки. В случае замерзания грунтовку выдержать при комнатной температуре до полного размораживания и тщательно перемешать до однородного состояния.

#### **Состав**

Акриловая дисперсия, пигменты, наполнители, противокоррозионный пигмент, добавки.

**Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты изготовления.**