

## СМАЗКА ЦИАТИМ-221

## Технические условия

Grease ЦИАТИМ-221.  
SpecificationsГОСТ  
9433—80Взамен  
ГОСТ 9433—60

ОКП 02 5421 0800

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 мая 1980 г. № 2188 дата введения установлена

01.01.82

Постановлением Госстандарта от 17.04.91 № 513 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на пластичную смазку, предназначенную для смазывания узлов трения и сопряженных поверхностей «металл—металл» и «металл—резина», работающих при температуре от минус 60 до плюс 150 °С.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Смазка должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологическому регламенту и из компонентов, которые применялись при изготовлении образцов смазки, прошедших государственные испытания с положительными результатами и допущенных к применению в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям смазка ЦИАТИМ-221 должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателя                                                                                              | Норма                                                                            | Метод испытания                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Внешний вид                                                                                                       | Однородная мазь, гладкой структуры от светло-желтого до светло-коричневого цвета | По п. 4.3                                      |
| 2. Эффективная вязкость при минус 50 °С и среднем градиенте скорости деформации $10 \text{ с}^{-1}$ , Па·с, не более | 800                                                                              | По ГОСТ 7163—84                                |
| 3. Предел прочности при 50 °С, не менее                                                                              | 120                                                                              | По ГОСТ 7143—73, метод Б                       |
| 4. Температура каплепадения, °С, не ниже                                                                             | 200                                                                              | По ГОСТ 6793—74                                |
| 5. Пенетрация при 25 °С, 0,1 мм                                                                                      | 280—360                                                                          | По ГОСТ 5346—78                                |
| 6. Коррозионное воздействие на металлы                                                                               | Выдерживает                                                                      | По ГОСТ 9.080—77 и п. 4.4 настоящего стандарта |
| 7. Коллоидная стабильность, % выделенного масла, не более                                                            | 7,0                                                                              | По ГОСТ 7142—74 и п. 4.5 настоящего стандарта  |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Издание с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в августе 1982 г.,  
апреле 1986 г., апреле 1991 г. (ИУС 11—82, 7—86, 7—91).

| Наименование показателя                                  | Норма      | Метод испытания                               |
|----------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| 8. Массовая доля щелочи в пересчете на NaOH, %, не более | 0,08       | По ГОСТ 6707—76 и п. 4.6 настоящего стандарта |
| 9. Содержание воды                                       | Отсутствие | По ГОСТ 2477—65                               |
| 10. Содержание механических примесей                     | *          | По ГОСТ 6479—73 и п. 4.7 настоящего стандарта |
| 11. Испаряемость при 150 °С в течение 1 ч, %, не более   | 2,0        | По ГОСТ 9566—74                               |

1.1—1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Смазка ЦИАТИМ-221 малоактивна, не оказывает токсического действия на организм, не раздражает кожу и слизистые оболочки.

Предельно допустимая концентрация жидкой основы смазки в воздухе рабочей зоны 10 мг/м<sup>3</sup>.

2.2. При работе со смазкой необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Лицам, работающим со смазкой, перед приемом пищи, курением и после окончания работы необходимо мыть руки теплой водой с мылом.

2.4. Смазка не пожароопасна и не взрывоопасна, является горючим продуктом IV группы. Температура вспышки жидкой основы смазки выше 265 °С.

При загорании смазки применяют следующие средства пожаротушения: составы СИ-ВК, СИ-2 и СЖБ-БФ-2.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Смазку принимают партиями.

Партией считают количество смазки массой до 1000 кг, однородной по показателям качества, сопровождаемой документом о качестве.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517—85.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.4. Показатель «Испаряемость при 150 °С» изготовитель определяет по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Пробы смазки отбирают по ГОСТ 2517—85.

Масса объединенной пробы — 2 кг смазки.

На случай разногласий в оценке качества смазки проба должна храниться не менее пяти лет.

4.2. Анализ смазки на соответствие требованиям настоящего стандарта кроме содержания механических примесей проводят до ее расфасовки. Механические примеси определяют в смазке, расфасованной в тару.

4.1—4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Для определения внешнего вида смазки наносят шпателем на пластинку размером 50×70×2 мм из стекла по ГОСТ 111—90 с помощью шаблона (внутренние размеры 35×35 мм, толщина 2 мм) и просматривают невооруженным глазом в проходящем свете.

4.4. Испытание на коррозию проводят на пластинках из меди марок М0к или М1к по ГОСТ 859—2001. Допускается обесцвечивание и слабое красновато-коричневое окрашивание пластинок.

4.5. При определении коллоидной стабильности беззольный фильтр смачивают жидкостью 132—24 по ГОСТ 10957—74. Отпрессовывание смазки проводят при нагрузке  $(200 \pm 10)$  г.

4.6. При определении массовой доли щелочи в качестве растворителя смазки применяют толуол ч. д. а. по ГОСТ 5789—78 и титруют горячий раствор смазки.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.7. При определении механических примесей навеску смазки тщательно перемешивают до получения однородной массы с  $75 \text{ см}^3$  бензина. Смесь переносят в делительную воронку, добавляют  $75 \text{ см}^3$  50 %-ной уксусной кислоты по ГОСТ 61—75 и энергично перемешивают до полного разложения смазки. После отстоя и разделения слоев фильтруют нижний уксуснокислый слой. По окончании фильтрации фильтр промывают три-четыре раза горячей дистиллированной водой и высушивают в термостате, затем через этот же фильтр фильтруют слой бензинового раствора смазки.

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение смазки — по ГОСТ 1510—84 со следующим дополнением: смазку упаковывают в банки из белой жести и по требованию потребителей в алюминиевые тубы без покрытия или с внутренним покрытием фенолополивинилацетатным клеем БФ-2 по ГОСТ 12172—74 вместимостью 40—200 г.

Тубы со смазкой упаковывают в дощатые или фанерные ящики рядами, между рядами должны быть прокладки из картона или бумаги.

Массу брутто и нетто на тубах не указывают. Номер партии, месяц и год изготовления смазки наносят штамповкой.

5.2. Смазка должна храниться в таре изготовителя.

5.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие смазки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения в таре изготовителя — пять лет со дня изготовления.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**