



ООО ТПК «СИНТЕЗ»

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНЦЕНТРАТА СОЖ
«МОДУС-М(хард)» / «MODUS-M(hard)»
(полусинтетика)
ТУ 20.59.41-010-79213414-2018**

**УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО ТПК «СИНТЕЗ»**



С.А. Курлович

Настоящая техническая инструкция определяет условия применения, приготовления и эксплуатации **концентрата смазочно-охлаждающей жидкости «МОДУС-М(хард)»**, а также порядок подготовки оборудования, требования безопасности и экологии при работе с данной технической жидкостью.

Инструкция предназначена для технологов, инженерно-технических работников, мастеров и рабочих, ответственных за приготовление и эксплуатацию рабочих растворов СОЖ на предприятии.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. **Концентрат СОЖ «МОДУС-М(хард)»** относится к классу водосмешиваемых **полусинтетических** СОЖ универсального назначения и представляет собой стабильный концентрат на основе эфирных масел (50%), содержащий в качестве присадок эмульгаторы, ингибиторы коррозии, а также другие добавки, обеспечивающие рабочему раствору СОЖ высокие технологические и триботехнические свойства. Комплексная присадка обеспечивает повышенные моюще-диспергирующие свойства СОЖ.

1.2. СОЖ «МОДУС-М(хард)» поставляется в виде **концентрата**, который при смешивании с водой образует эмульсию молочного цвета.

1.3. Готовый рабочий раствор СОЖ «МОДУС-М(хард)» обладает следующими свойствами:

- **повышенными смазывающими** свойствами, не теряя при этом **охлаждающих** свойств воды, что позволяет повысить стойкость режущего инструмента и сократить его расход;
- **высокими антикоррозионными** свойствами, так как на поверхностях образует тонкую прозрачную пленку, которая позволяет эффективно защищать обработанные детали от коррозии в межоперационном цикле, а станочное оборудование в процессе его эксплуатации;
- **высокими бактерицидными** (антисептическими) свойствами, благодаря которым рабочий раствор не загнивает (даже в жаркие летние месяцы, при длительном простое оборудования), имеет увеличенный срок эксплуатации и его можно использовать при постоянном долипании свежего СОЖ;
- **хорошими моющими** свойствами, что позволяет содержать металлообрабатывающее оборудование и рабочие места в чистоте, а также эффективно препятствовать образованию масляных отложений и грязи в патрубках и соединениях индивидуальных и централизованных систем подачи СОЖ.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. **Концентрат «МОДУС-М(хард)»** применяется для приготовления на жёсткой воде (более 8°Ж) **2-10%-го полусинтетического** водного раствора, который используется в индивидуальных и централизованных системах подачи СОЖ как универсальное смазочно-охлаждающее технологическое средство для лезвийной и абразивной обработки всех видов **чёрных металлов** (чугун, нержавейка, углеродистые и легированные стали), **цветных металлов** (алюминий, медь), **алюминиевый** и **медных сплавов** (дюраль, АМГ, латунь, бронза), а также **титановых** и некоторых **жаропрочных сплавов**.

Концентрат «МОДУС-М(хард)» обладает **хорошими смазывающими свойствами, не теряя при этом охлаждающих свойств воды** и поэтому **рекомендуется к применению** для всех видов токарной и фрезерной обработки (в том числе на станках с ЧПУ и обрабатывающих центрах), для сверления и глубокого сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий, а также для отрезки металла на ленточных пилах, волочения, шлифования и штамповки.

2.2. Рекомендации по выбору концентрации рабочего раствора СОЖ «МОДУС-М(хард)» на различных технологических операциях приводятся в Таблице №8 (стр. 12). Точный выбор концентрации рабочего раствора СОЖ «МОДУС-М(хард)» производится экспериментально, с учетом рекомендаций настоящей инструкции, а также эксплуатационных условий (температура воздуха, влажность, режимы обработки, особенности обрабатываемого материала и т.д.).

**ПОЛНУЮ РЕДАКЦИЮ ДАННОЙ ТЕХ. ИНСТРУКЦИИ НЕОБХОДИМО
ЗАПРОСИТЬ ПО БЕСПЛАТНОМУ ТЕЛЕФОНУ**

8 800 250 40 67