

**Показано**, что новая СОЖ-ВПС увеличивает стойкость режущего инструмента в 1,5-3 раза. В отличие от масляных новая СОЖ пожаробезопасна, не создает масляных аэрозолей, после разбавления может сливаться в канализацию.

Завод имени В.В. Куйбышева (г. Иркутск):

- сверление отверстий в болтах;
- фрезеровка рифлений в плашках (сталь 40Х);
- отрезка заготовок.

**Отмечено:** при сверлении – увеличение стойкости сверла в 2-2,5 раза и увеличение производительности в 1,5 раза, при отрезке заготовок и фрезеровании – увеличение стойкости инструмента в 1,5-2 раза и производительности в 1,5 раза.

2. ИУПТОК Сосновского ПГО (г. Иркутск):

- сверление отверстий диаметром 60мм напроход (сталь 10) на радиально-сверлильном станке;
- точение (сталь 36Г2С) токарно-винторезный станок с ЧПУ мод. ФТ-23 точение продольное.

**Отмечено:** увеличение стойкости сверла в 1,6 раза, шероховатость уменьшилась при сверлении с Rz80 до Rz40, шероховатость при точении не изменилась, уменьшилось трение суппорта и смазок токарного станка.

3. Авиа завод (г. Иркутск)

- В цехе 27 применяли СОЖ-ВПС при лезвийной обработке деталей из конструкционных сталей, титановых и алюминиевых сплавов.

**Отмечено:** стойкость инструмента, шероховатость обработанной поверхности, точность обработки аналогичны достигаемым с «Укринол-1».

## ***ОАО «ПЕРМСКИЙ ЗАВОД СМАЗОК И СОЖ» (г. Пермь)***

614600, РФ, Пермь,  
ул. Яблочкова, д. 26,  
тел: (3422) 40-23-06, 40-23-10, 40-23-45,  
факс:(3422) 69-45-46, 69-46-16  
e-mail: [soy@perm.raid.ru](mailto:soy@perm.raid.ru)

Предлагает:

### ***1. Водоземulsionные смазочно-охлаждающие жидкости-эмульсоны***

**ВЕЛС-1 ТУ 38-00148343-017-94** – жидкость смазочно-охлаждающая – предназначена для применения на различных операциях обработки сталей, чугуна и цветных металлов:

- Шлифование стали и чугуна – в виде 2-3% эмульсии в воде средней жесткости.
- Точение, сверление, фрезерование, протягивание – в виде 3-5% водной эмульсии.
- Обработка алюминия – в виде 5-10% водной эмульсии.

Применение СОЖ «Велс-1» обеспечивает высокую чистоту обрабатываемых поверхностей и снижает износ режущего инструмента. СОЖ «Велс-1» имеет высокие антикоррозионные свойства, моющие свойства, не взаимодействует с лакокрасочным покрытием оборудования. СОЖ «Велс-1» имеет повышенную стойкость к микробопоражению. Концентрат СОЖ «Велс-1» сохраняет стабильность при температурах от минус 20<sup>0</sup>С до плюс 30<sup>0</sup>С. С целью дополнительного увеличения стойкости к микробопоражению рабочих эмульсий допускается применение бактерицидных антимикробных присадок типа Сульфацид, Вазин, Карбамол Б, Kathon MB (фирмы Rohm and Haas). Отработанную эмульсию утилизируют реагентным методом (кислотная обработка с последующей флотацией) или разбавлением до установленных норм содержания нефтепродуктов в сточных водах.

**ПЕРМОЛ-6 ТУ 38-028-00148843-94** – жидкость смазочно-охлаждающая – предназначена в виде 2-8% эмульсий для применения на операциях лезвийной и абразивной обработки труднообрабатываемых сталей и цветных сплавов, а также при тяжелых режимах обработки общемашиностроительных сталей. СОЖ «Пермол-6» стабильна при температурах от минус 20<sup>0</sup>С до плюс 30<sup>0</sup>С. Для повышения стойкости к микробопоражению рабочих эмульсий допускается применение бактерицидных антимикробных присадок типа Сульфацид, Вазин, Карбамол Б, Kathon MB (фирмы Rohm and Haas). Рабочие 2-7%-ые эмульсии готовятся на воде средней жесткости (до 7 мгэкв/л), отработанные эмульсии утилизируются реагентным методом (кислотная обработка с последующей флотацией) или разбавлением до установленных норм содержания нефтепродуктов в сточных водах.

**УВЕРОЛ ТУ 38.5901183-90** – жидкость смазочно-охлаждающая – применяется в виде 3-5%-ной водной эмульсии на операциях лезвийной и абразивной обработки общемашиностроительных сталей в виде 5-8%-ной водной эмульсии при обработке алюминиевых сплавов. Концентрат стабилен при температурах от минус 15<sup>0</sup>С до плюс 30<sup>0</sup>С. Обеспечивает сохранность лакокрасочных поверхностей оборудования. Заменяет СОЖ «Укринол-1М».

**УКРИНОЛ-1М ТУ 38-026-00148843-94** – жидкость смазочно-охлаждающая – применяется в виде 3-8% водной эмульсии при лезвийной и абразивной обработке сталей, чугуна и цветных металлов.

**АКВОЛ-6 ТУ 38-024-00148843-94** – жидкость смазочно-охлаждающая – применяется в виде 3-8% эмульсии при обработке резанием коррозионностойких высокопрочных сталей и титановых сплавов, а также обычных конструкционных материалов в тяжелых режимах резания.

**УКРИНОЛ-4П ТУ 38-30174-011-93** *исм. 1* – жидкость смазочно-охлаждающая – применяется для операций профилирования, гибки и неглубокой вытяжки деталей из конструкционных сталей. В замен СОЖ «Укринол-4».

**ЭМУЛЬСОЛ-Т ТУ 6-14-284-87** *изм. 1-2* – эмульсол – применяется в виде 3-10%-ных водных эмульсий на различных операциях обработки резанием черных и цветных металлов, а также используется при холодной прокатки стали.

**СП-3 ГОСТ 5702-75** *изм. 1-4* – смазка технологическая – применяется в виде водных эмульсий различной концентрации при токарной обработке алюминиевых сплавов (нарезания резьбы), при прокатке цветных и черных металлов. Может быть использована в качестве рабочей жидкости для гидросистем.

## *2. Синтетические смазочно-охлаждающие жидкости*

**ТЕХМОЛ-1 ТУ 5831-030-00148843-94** – жидкость смазочно-охлаждающая – представляет собой сбалансированную композицию гликолей, ингибиторов коррозии, жирных кислот и воды. СОЖ «Техмол-1» предназначена для применения в виде водных эмульсий при различных видах абразивной и лезвийной обработки металлов на индивидуальных станках и при централизованной подаче в автоматных линиях:

- 3-7%-ные эмульсии – лезвийная обработка конструкционных, коррозионностойких и жаропрочных сталей, сплавов на основе титана и алюминия;
- 2-3%-ные эмульсии – абразивная обработка конструкционных, коррозионностойких и жаропрочных сталей, сплавов на основе титана и алюминия;
- 3-5%-ные эмульсии – лезвийная и абразивная обработка деталей из композиционных материалов на основе порошковой меди;

«Техмол-1» консервационными свойствами при длительном хранении обработанных деталей. По уровню эксплуатационных свойств СОЖ «Техмол-1» превосходит СОЖ «Сувар-1», «Сувар-3М», а антикоррозионные и моющие свойства на уровне СОЖ «Велс-1», «Ивкат». При приготовлении эмульсий на основе СОЖ «Техмол-1» возможно применение воды с высокой жесткостью до 14 мгэкв/л.

**КАРБАМОЛ-С-1п ТУ 5831-039-00148843-95** – смазочно-охлаждающая жидкость – представляет собой водный раствор полигликолей с композицией ингибиторов коррозии.

СОЖ предназначена для применения при обработке шлифованием конструкционных нержавеющей жаропрочных и жаростойких сталей и сплавов.

### *3. Масляные смазочно-охлаждающие жидкости*

**В-3М ТУ 38.30174-014-93 изм. 1** – жидкость смазочно-охлаждающая – применяется в виде концентрата в качестве технологической среды на операциях нарезания резьбы, протягивания, развертывания труднообрабатываемых сталей и сплавов. В виде 5-50% растворов в индустриальных маслах («И-12А», «И-20А», «И-30А») применяется при механической обработке труднообрабатываемых сталей и сплавов на токарных автоматах. В замен СОЖ «МР-99».

**В-3 марки 25 ТУ 38.30174-013-93 изм. 1** – жидкость смазочно-охлаждающая – предназначена для применения на операциях нарезания резьбы, сверления, развертывания и неглубокой вытяжки деталей из углеродистых, легированных, нержавеющей и жаропрочных сталей, а также цветных металлов. Может применяется на станках-автоматах. В замен СОЖ «МР-7», на отдельных операциях заменяет «МР-1», «МР-3», МР-6».

**В-3 марки 85 ТУ 38.30174-013-93** – жидкость смазочно-охлаждающая – предназначена для глубокой вытяжки деталей из нержавеющей сталей. Заменяет СОЖ «В-35».

**МР-6 ТУ 5452-037-00148873-96** – смазочно-охлаждающая жидкость – применяется при обработке резанием нержавеющей жаропрочных сталей, титановых сплавов и тугоплавких материалов на операциях нарезания резьбы, сверления, развертывания и протягивания.

**МР-10 ТУ 38.101973-85 изм.1,2** – смазочно-охлаждающая жидкость – применяется на операциях силового шлифования инструментальных сталей (обработка канавок, сверл, разверток, метчиков).

**ОСМ-1 ТУ 5452-038-00148843-95** – смазочно-охлаждающая жидкость – применяется на операциях алмазного хонингования, полирования, суперфиниширования чугунов, углеродистых и низколегированных сталей взамен керосина и керосино-масляных смесей.

Отдел главного технолога ОАО «ВЗТДиН» обладает дополнительной информацией более чем по 30 (тридцати) фирмам-производителям СОЖ и ТСМ, закалочным средам и консервационным маслам. Отраженная в описании информация носит обзорный характер.