

Жидкость смазочно-охлаждающая ГРЕМЛОС
ТУ 2423-001-43160694-2000

Синтетическая (безмасляная) смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) ГРЕМЛОС используется для обработки черных металлов и алюминиевых сплавов и выпускается в виде концентрата ГРЕМЛОС, представляющего собой многокомпонентную сбалансированную композицию на основе ПАВ и комплекса дополнительных функциональных добавок (ингибиторов коррозии, бактерицида и т.д.). Концентрат легко растворяется в холодной воде посредством механического перемешивания с образованием полупрозрачного рабочего раствора СОЖ ГРЕМЛОС.

СОЖ ГРЕМЛОС предназначена для:

- широкого круга операций лезвийной и абразивной обработки сталей, чугунов, сплавов алюминия, труднообрабатываемых материалов (высоколегированные, инструментальные стали и др.) в индивидуальных и централизованных системах подачи СОЖ, в станках и автоматических линиях;
- хонингования, суперфиниширования деталей из чёрных металлов;
- обработки чёрных металлов давлением.

СОЖ ГРЕМЛОС обладает рядом достоинств:

1. Простая технология получения рабочего раствора СОЖ.
2. Биостабильные свойства СОЖ ГРЕМЛОС позволяют эксплуатировать её (при соблюдении технических требований) длительный срок (до 6-ти и более месяцев).
3. Существенно (в 1,5...2 раза, а при обработке труднообрабатываемых материалов и того более) повышается стойкость режущих инструментов.
4. Позволяет за счёт высоких моющих свойств исключить в отдельных случаях из технологического процесса мойку деталей после их обработки.
5. Способствует дополнительному уменьшению (до 20%) шероховатости обрабатываемых поверхностей.
6. Не содержит нежелательных веществ: нитрита натрия, хлор-, серо-, фосфорорганических соединений.
7. Позволяет в большинстве случаев заменить масляные, масляно-керосиновые и керосиновые СОЖ.
8. Гарантийный срок хранения концентрата при соблюдении требуемых условий составляет до 12 месяцев.

Рекомендуемые рабочие концентрации СОЖ ГРЕМЛОС
в зависимости от обрабатываемого материала и вида обработки:

-лезвийная обработка, шлифование сталей	3...5%;
-лезвийная обработка, шлифование чугунов	4...6%;
-обработка алюминиевых сплавов	4...6%;
-нарезание резьб у деталей из чёрных металлов	5...7%;
-нарезание зубьев у деталей из чёрных металлов	5...7%;
-шлифование, резка стекла, включая хрустальное стекло	5...7%;
-лезвийная обработка труднообрабатываемых материалов, нержавеющая сталь	до 8%;
-хонингование, суперфиниширование деталей из чёрных металлов	8...10%;
-обработка чёрных металлов без снятия стружки	до 10%.

Физико-химические показатели концентрата СОЖ ГРЕМЛОС
и 5%-го водного раствора рабочей СОЖ ГРЕМЛОС
соответствуют нормам, указанным в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Норма
Концентрат (продукт в состоянии поставки)		
1.	Внешний вид	Однородная жидкость от светло- до тёмно-коричневого цвета
2.	Запах	Специфический, не раздражающий
3.	Вязкость кинематическая при 50°C, кв мм/с, не более	50
4.	Плотность при 20°C, кг/м³	990...1065
5%-ный водный раствор СОЖ ГРЕМЛОС		
5.	Внешний вид	Однородная жидкость светло-серого цвета
6.	Водородный показатель, pH	8,5...10,0
7.	Показатель преломления, n, не менее	1,334
8.	Резерв щелочности, мл 0,1 моль/дм³ HCl, не менее	50
9.	Коррозионное воздействие на чугун	Выдерживает

Инструкция по внедрению синтетической СОЖ ГРЕМЛОС после применения различных эмульсолов

1. Перед заливкой СОЖ в накопители станочного оборудования и системы централизованной подачи СОЖ для автоматической линии необходимо произвести тщательную очистку и промывку 5%-ным водным раствором кальцинированной соды или другим моюще-дезинфицирующим средством всей системы подачи СОЖ, обращая особое внимание на очистку и промывку накопителей и трубопроводов подачи СОЖ в зону резания в местах, где происходит накопление мусора и отложений СОЖ в смеси с мелкой стружкой.

Таким образом, последовательность действий при замене СОЖ следующая:

- слив отработанной СОЖ;
 - механическая (механизированная) очистка оборудования – емкостей, лотков, конвейеров, доступных частей станка;
 - заполнение емкостей (на 1/2...3/4 объема) горячим раствором моющего и дезинфицирующего средств;
 - циркуляция раствора в системе в течение 0,5...2 ч.;
 - слив раствора;
 - промывка 1...2%-ным раствором СОЖ "Гремлос" в течение 10...20 минут;
 - заполнение емкостей рабочим раствором СОЖ Гремлос.
Необходимо периодически контролировать параметры рабочего раствора СОЖ на соответствие табл. 1 и следить за изменением его цвета:
 - если он изменился из прозрачного светло-желтого в мутно-рыжий, то это говорит о том, что он содержит свободные окислы железа, образованные при долговременном воздействии СОЖ на мелкую стружку и был залит в плохо очищенный накопитель от отложений эмульсолов и грязи;
 - если он стал насыщенно-белый, то это говорит о попадании в него эмульсолов;
 - если он приобрел цвет прозрачно-белесый, то он содержит масло гидроутечки.
- 2.** Некачественная очистка и промывка системы подачи СОЖ особенно в системах централизованной подачи СОЖ приводит к постепенному растворению наростов эмульсолов на внутренних стенках трубопроводов и в результате:

- увеличивается суммарная концентрация СОЖ и растворенного в ней эмульсола;
- увеличивается количество окислов железа во взвешенном состоянии СОЖ;
- через систему подачи СОЖ выходят сгустки отслоений и скапливаются на ее поверхности в накопителе.

3. Использование технической воды, имеющей $pH < 7$, для приготовления и доливки в процессе эксплуатации рабочего раствора СОЖ способствует высокой коррозионной агрессивности.

4. Как правило, причиной проявления недостатков по п. 2 является заливка СОЖ в грязный накопитель, в этом случае необходимо:

- слить загрязненную СОЖ;
- выполнить действия по п. 1;
- отфильтровать СОЖ от механических примесей;
- повторно залить накопитель фильтрованным раствором СОЖ в пропорции 50% с вновь приготовленным раствором.