Утверждаю
Заместитель Главного
государственного
санитарного врача СССР
А.И.ЗАИЧЕНКО
26 сентября 1985 г. N 3935-85

**САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА
ПРИ РАБОТЕ СО СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ СМАЗКАМИ**

1. Общие положения

1.1. Санитарные правила устанавливают **общие требования** к приготовлению, хранению и применению смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) и технологических смазок (ТС) различного класса (водных, вододисперсионных, масляных, синтетических), к производственному оборудованию.

1.2. Настоящие Санитарные правила обязательны для всех промышленных предприятий и организаций, применяющих СОЖ и ТС.

1.3. Санитарные правила при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями и технологическими смазками вводятся в действие с момента их утверждения.

1.4. Требования, предусматриваемые настоящими Правилами, должны осуществляться на действующих предприятиях в сроки, согласованные с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

1.5. С момента действия настоящих Правил утрачивают силу "Гигиенические требования к применению смазки и охлаждения режущих инструментов распыленными жидкостями", N 542-65 от 4 сентября 1965 г.

2. Требования к приготовлению, хранению и применению
технологических жидкостей

2.1. К применению должны допускаться СОЖ и ТС, отвечающие требованиям согласованной с органами санитарно-эпидемиологической службы нормативно-технической документации на конкретную технологическую жидкость.

2.2. Предприятие, применяющее СОЖ и ТС, должно разработать на основании настоящих Правил инструкцию, регламентирующую порядок эксплуатации технологических жидкостей применительно к конкретному производству.

2.3. Поступающая для использования партия СОЖ и ТС должна иметь технический паспорт или другой сопроводительный документ, заменяющий его и содержащий сведения об области применения, их составе, физико-химических свойствах и процентном содержании химических соединений в рабочих растворах.

2.4. Качество СОЖ и ТС должно проверяться заводскими лабораториями при поступлении технологических жидкостей с нефтемазозаводов и в процессе промышленной их эксплуатации на соответствие паспортным данным и техническим условиям на конкретные технологические жидкости.

2.5. Массовая доля химических веществ, используемых в качестве присадок в рабочих растворах СОЖ и ТС, должна соответствовать ГОСТ 12.3.025-80 "Обработка металлов резанием. Требования безопасности" и ТУ на технологическую жидкость, согласованным с органами санитарно-эпидемиологической службы.

2.6. Предприятиям, применяющим технологические жидкости, при приготовлении рабочих растворов из концентратов СОЖ и ТС категорически запрещается добавлять ингредиенты, не предусмотренные ТУ на СОЖ.

2.7. Приготовление рабочих растворов СОЖ и ТС должно осуществляться централизованно, в

помещениях, покрытие полов в которых должно быть устойчиво к воздействию нефтепродуктов и иметь уклон для стока жидкостей.

2.8. Приготовление рабочих растворов должно осуществляться специальной службой под контролем технолога.

2.9. Для приготовления СОЖ и ТС должны использоваться масла преимущественно селективной очистки.

2.10. Эмульсии, изготовленные на основе регенерированных масел, должны соответствовать требованиям ТУ на СОЖ и ГОСТ 6243-75 "Эмульсолы и пасты. Методы испытаний".

2.11. Емкости для хранения и приготовления, трубопроводы транспортировки технологических жидкостей должны соответствовать ГОСТ 12.3.025-80 "Обработка металлов резанием. Требования безопасности" и не являться источником загрязнения технологических жидкостей.

Очистка, мойка и дезинфекция емкостей для хранения, приготовления и транспортировки СОЖ должны осуществляться перед каждой следующей заливкой технологических жидкостей.

2.12. Хранение СОЖ на масляной основе с хлор- и серосодержащими присадками должно предусматривать условия, предотвращающие попадание в них влаги.

2.13. Замена водных рабочих растворов в циркуляционных системах СОЖ должна проводиться не реже 1 раза в месяц, в летний период - 1 раз в две недели, для масляных СОЖ - 1 раз в 3 месяца.

2.14. Контроль за воздухом рабочей зоны должен осуществляться предприятиями, применяющими СОЖ.

Перечень химических соединений, подлежащих контролю, определяется составом СОЖ и ТС, температурными режимами обработки металлов (Прил. 1).

2.15. При обработке металлов, содержащих в своем составе никель, хром, свинец, марганец и другие добавочные компоненты, заводы должны проводить контроль их содержания в воздухе рабочей зоны.

При установлении их концентраций выше **ПДК** необходимо произвести замену СОЖ в циркуляционной системе независимо от сроков предыдущей замены.

2.16. При эксплуатации водных СОЖ с использованием централизованных систем подачи технологических жидкостей должен осуществляться контроль за биостойкостью согласно ГОСТ 9.085-78 "Жидкости смазочно-охлаждающие. Методы испытания на биостойкость".

2.17. Контроль за биостойкостью должен осуществляться лабораториями производств, применяющих СОЖ и ТС, не реже 2 раз в десять дней.

2.18. Системы циркуляции СОЖ и ТС должны быть оснащены устройствами очистки технологических жидкостей от механических (пыль, стружка и т.д.) загрязнений.

Способы, выбор устройств очистки и фильтрации технологических жидкостей в процессе их эксплуатации должны определяться характером производственных загрязнений и ТУ на конкретную СОЖ.

3. Требования к производственному оборудованию

3.1. Металлорежущее оборудование должно иметь защитные устройства (кожухи, укрытия, экраны и др.), предотвращающие разбрызгивание СОЖ и загрязнение рабочей зоны.

3.2. Конструкция циркуляционных систем СОЖ и ТС должна быть доступна для их периодической очистки.

3.3. Системы эмульсионного охлаждения должны быть отделены от гидравлической системы, заливаемой маслом в автоматических металлорежущих станках, с целью исключения подтекания масла в эмульсию.

3.4. Система циркуляции СОЖ и ТС должна иметь устройства дозированной и направленной подачи технологических жидкостей в зону обработки металлов с автоблокировкой подачи растворов СОЖ при прекращении работы оборудования.

3.5. Системы циркуляции СОЖ и ТС должны иметь отличную от других производственных систем (горячего и холодного водоснабжения, сжатого воздуха и др.) окраску и контрастировать с окраской станка.

4. Требования к отоплению и вентиляции

[Санитарные нормы](#) проектирования промышленных предприятий. СН 245-71, утв. Постановлением Госстроя СССР от 05.11.1971 N 179, утратили силу в связи с изданием [Постановления](#) Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 89. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 88 введены в действие санитарные правила "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. [СП 2.2.1.1312-03](#)

4.1. Все производственные помещения, в которых при работе технологического оборудования применяются СОЖ и ТС, должны быть оборудованы вентиляцией и отоплением в соответствии с действующей главой СНиП II-33-74 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и Санитарными [нормами](#) СН 245-71.

4.2. Металлообрабатывающее оборудование, при работе на котором используются СОЖ и ТС, должно быть снабжено местными вытяжными устройствами типа вентилируемых укрытий зоны обработки металлов (кожухов, панелей равномерного всасывания и т.п.).

4.3. В конструкциях укрытий и вытяжных воздухопроводов местных вентиляционных устройств должна быть предусмотрена возможность стока конденсирующихся паров и аэрозолей СОЖ и ТС в отстойники или фильтрующие системы СОЖ.

4.4. Блокировка пусковых механизмов технологического оборудования и местной вытяжной вентиляции должна быть предусмотрена таким образом, чтобы одновременно с пуском оборудования включалась и местная вытяжная вентиляция, а включение осуществлялось после его останова.

[Инструкция](#) по санитарно-гигиеническому контролю систем вентиляции производственных помещений, утв. Минздравом СССР 07.06.1978 N 1893-78, утратила силу в связи с изданием [Методических указаний](#) "Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений", утв. Минздравом СССР 05.09.1987 N 4425-87.

4.5. Контроль за эксплуатацией вентиляционных систем должен проводиться в соответствии с требованиями ["Инструкции"](#) по санитарно-гигиеническому контролю систем вентиляции", утвержденной Минздравом СССР 7 июня 1978 г. N 1893-78.

5. Меры и средства защиты

Приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 N 302н утвержден новый [Порядок](#) проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

5.1. Поступающие на работу, связанную с эксплуатацией СОЖ и ТС, подлежат предварительным, а работающие - периодическим медицинским осмотрам в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения СССР от 19 июня 1984 г. N 700.

5.2. Обеспечение санитарно-бытовыми помещениями работающих с СОЖ и ТС должно осуществляться в соответствии с СНиП II-92-76, при этом процессы резания следует относить к группе 1 "в", горячую обработку металлов - к группе 2 "а".

5.3. Работающие с СОЖ и ТС должны обеспечиваться защитными мазями, пастами и моющими средствами в соответствии с характером применяемых технологических жидкостей ([Прил. 2](#)).

Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам см. в [Справочной информации](#).

5.4. Работающие с СОЖ и ТС должны быть обеспечены спецодеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты", утвержденными Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам.

5.5. Чистка и ремонт спецодежды должны производиться централизованно, согласно ГОСТ 12.3.025-80 "Обработка металлов резанием. Требования безопасности".

Обязательным условием при стирке является периодическое удаление с поверхности моющего раствора масляной пленки.

5.6. Работающие с СОЖ и ТС должны быть обеспечены чистым обтирочным материалом (ветошь и т.п.), который не должен являться источником повреждения кожи при его использовании.

5.7. После окончания работы с СОЖ и ТС необходимо мыть руки, тело горячей водой. Применение для этой цели синтетических моющих средств и хозяйственного мыла не допускается ввиду высокого содержания в них щелочи, которая обладает выраженным раздражающим действием и может быть дополнительным фактором в возникновении заболеваний кожи.

5.8. Категорически запрещается мыть руки технологическими жидкостями и использовать их в качестве моющих средств для уборки станка.

Приложение 1

**ПЕРЕЧЕНЬ
ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ГИГИЕНИЧЕСКОМУ
КОНТРОЛЮ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
СОЖ И ТС**

Класс СОЖ и ТС	Область применения	Температурный режим, град. С	Хим. соединения, подлежащие обязательному контролю	Возможные сопутствующие газы-деления
1	2	3	4	5
1. Водорастворимые СОЖ	Для процессов резания	До 300	Аэрозоль масла, окись углерода, сернистый ангидрид	Сероводород, хлористый водород
а) эмульсионные	—"	Выше 300	Аэрозоль масла, окись углерода, триэтанол-амин, нитрит натрия, формальдегид	Сероводород, хлористый водород, трехвалентный хром, альдегиды, высшие спирты, жирные эфиры, акролеин, меркаптаны
б) синтетические	—"	До 300	Щелочной аэрозоль, нитрит натрия,	Спирты жирного ряда (оксиэтили-

2. СОЖ на основании масел	-"-	До 300	триэтаноламин Аэрозоль масла, углеродороды, предельные и непредельные, окись углерода	рованные) Сероводород, хлористый водород, триэтанол-амин, нитрит натрия
		Выше 300	То же	Сероводород, трехвалентный хром, высшие спирты, жирные эфиры, акролеин, меркаптаны, формальдегид
3. Технические смазки	Холодная штамповка, вырубка, выдавливание, холодная штамповка Горячая штамповка	До 300	То же	
		Выше 300	То же	Триэтанол-амин, нитрит натрия, хлористый водород, фосфорорганические альдегиды, формальдегид
4. Технологические СОЖ на водной основе	Литье под давлением алюминиевых и цинковых сплавов	750 и выше	Аэрозоль окиси цинка, окись алюминия, углерода	
Водозмульсионные	-"-	-"-	-"-	

Приложение 2

ЗАЩИТНЫЕ ПАСТЫ, МАЗИ И ОЧИСТИТЕЛИ КОЖИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ПРИ РАБОТЕ С СОЖ И ТС

1. Защитные средства при работе с эмульсионными и синтетическими СОЖ и ТС

1. Паста ИЭР-2 (ФС-42 N 95-72). Изгот. Казанский химико-фармацевтический завод.
2. Силиконовый крем для рук (ТУ 47-7-177 к/73). Изгот. Московское производственное объединение косметической пром-ти "Свобода".

3. Средство для защиты рук (ТУ 6-15-811-73). Изгот. Новомосковский комбинат химических товаров, Тульская область.

2. Защитные средства при работе с масляными СОЖ и ТС

1. Отмывочно-защитная паста с солидолом (ФС-42-382-72). Изгот. Казанский химико-фармацевтический завод.

2. Паста ИЭР-1 (ФС-43-501-72). Изгот. Казанский химико-фармацевтический завод.

3. Средство защитное для рук (ТУ 6-15-811-73). Изгот. Новомосковский комбинат химических товаров, Тульская область.

4. Средство защитное для рук "Невидимка" (ТУ 6-15-32-02-76). Изгот. Новомосковский комбинат химических товаров, Тульская область.

5. Паста "Айро" (ТУ 6-15-635-71). Изгот. химзавод "Сподриба", г. Добеле.

6. Паста защитная для рук (ТУ 6-15-635-77). Изгот. завод "Сподриба", г. Добеле, Латвбытхим.

7. Фурацилиновая защитная паста (МРТУ-42-34-22-66). Изгот. Лубенский фармзавод.

3. Очистители кожи

1. Мазь автоловая (ФС-42-303-72). Изготов. Казанский химзавод.