

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, водоземлюльсионных, 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 нефтемазосамоделов 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 фильтрования 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

Примечание.

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 остановки.

Примечание.

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

Примечание.

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).

Примечание.

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, триэтанол-амин	Спирты жирного ряда (оксиэтилированные)
2. СОЖ на основании масел	"-"	До 300	Аэрозоль масла, углеводороды, предельные и непредельные, окись углерода	Сероводород, хлористый водород, триэтанол-амин, нитрит натрия
		Выше 300	То же	Сероводород, трехвалент-

				ный хром, высшие спир- ты, жирные эфиры, акро- леин, мер- каптаны, формальдегид
3. Техничес- кие смазки	Холодная штамповка, вырубка, вы- давливание, холодная штамповка	До 300	То же	
	Горячая штамповка	Выше 300	То же	Триэтанол- амин, нитрит натрия, хло- ристый водо- род, фосфор- органические альдегиды, формальдегид
4. Техноло- гические СОЖ на водной основе	Литье под давлением алюминиевых и цинковых сплавов	750 и выше	Аэрозоль окиси цинка, окись алюми- ния, углерода	
Водоэмульси- онные	" - "	" - "	" - "	

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.
-