МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПУТИ ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ ПО ПОЛУЧЕНИЮ МОЛОКА

Методические рекомендации
(с правом переиздания местными органами здравоохранения)

БАРНАУЛ — 1988

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель начальника Главного управления научных учреждений

Н.Н.Самко

"__" _____ 1988г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель министра

К.И.Акулов

"__" _____ 198_г.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПУТИ ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ ПО ПОЛУЧЕНИЮ МОЛОКА

Методические рекомендации

(с правом переиздания местными органами здравоохранения)

Барнаул
1988

Методические рекомендации подготовлены сотрудником кафедры гигиены Алтайского государственного медицинского института / Чеганова Е.В. /.

Рекомендации дополнены Главным санэпидуправлением Минздрава РСФСР / Терешкова Л.П. / с учетом действующих нормативных документов, а также Республиканской СЭС РСФСР / Степанов С.А. / с учетом опыта организации госсаннадзора на животноводческих предприятиях.

Под редакцией члена корреспондента АМН СССР Пивоварова Ю.П.

Методические рекомендации предназначены для работников санитарно-эпидемиологических станций, лечебных учреждений.

I. ВВЕДЕНИЕ

Развитие молочного производства привело к созданию крупных комплексов по получению молока на промышленной основе, на базе которых имеются наибольшие возможности интенсивного развития этой отрасли животноводства. В свою очередь на комплексах по получению молока / КПМ / сформировался своеобразный комплекс производственных факторов, изменился характер труда.

Настоящие методические рекомендации разработаны на основе комплексных санитарно-гигиенических, физиолого-гигиенических, физиологических исследований условий труда, режимов труда и отдыха, состояния здоровья работников комплексов и направлены на оптимизацию производственной среды, повышение производительности труда и снижение заболеваемости.

2. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА, ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ КОМПЛЕКСОВ ПО ПОЛУЧЕНИЮ МОЛОКА НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ОСНОВЕ

2.I. Краткая характеристика технологии получения молока

Современные комплексы по получению молока на промышленной основе включают животноводческие помещения различного функционального предназначения: стойловое помещение для коров, пункт искусственного осеменения, помещение для отела и содержания глубокостельных и новотельных коров, профилакторий для содержания телят I0-20 дневного возраста, помещения для санитарной обработки животных и кормоцех, а также блок подсобно-производственных, административных помещений, санпропускник; ветблоки.

Технология производства молока предусматривает содержание животных с учетом их физиологического состояния в отдельных специализированных помещениях, разделенных на стойла. Наиболее распространенным способом содержания животных является привязной с оптимальными условиями для индивидуального обслуживания животных, с учетом их продуктивности и племенных качеств.

Основные производственные операции: доение коров, кормление животных, навозоудаление , уход за животными.

Доение коров на современных комплексах производится машинным способом на доильных установках со стойловым молокопроводом АДМ-8; М- 622; " Импульс" или в доильных залах на установках типа УДС-3, "Елочка","Тандем", " Карусель", КДУ-6.

Кормление животных производится мобильными кормораздатчиками или ленточными транспортерами, концентрированные корма раздаются вручную.

Навозоудаление производится механическим способом.

2.2. Факторы производственной среды

При исследовании микроклиматических условий в производственных помещениях КПМ было выявлено, что характер микроклимата цеха раздоя и содержания дойного стада в холодный период характеризуется низкими температурами от 5 до 9 и от 7 до 9°С, высокой относительной влажностью воздуха 82-86%, 83-87 %, скорость движения воздуха невелика. В переходный период влажность воздуха этих помещений также значительна и составляет 83 - 95 % и 80 - 82 %. Температура в этот период выше, чем требует ОНТП I-77 и соответствует СН " Микроклимат производственных помещений " № 40 88-86, составляя I4-I5 и I5-I6°С. В цехах содержания дойного стада и раздоя наблюдаются перепады температур по вертикали от 2 до 9°С, особенно в холодный период.

Диапазон колебаний параметров микроклимата родильного отделения соответствует ОНТП I-77 и допустимым величинам СН № 4088-86 для категории работ, выполняемых в этих помещениях. Температура воздуха помещений родильного отделения составляет в холодный период I8 - I9, в переходный период 20 - 2I°С, влажность воздуха в переходный период относительно невелика 74 - 76%, скорость движения воздуха в переходный период 0,3 - 0,5, в холодный 0,6-0,5 м/сек. Выраженных перепадов температуры по вертикали в помещениях родильного отделения не наблюдается.

Таким образом, микроклимат цехов раздоя и содержания дойного стада в холодный период характеризуется низкими температурами, с выраженным перепадом по вертикали, высокой влажностью воздуха. Микроклимат родильного отделения соответствует требованиям ОНТП I-77 и СН № 4088-86, кроме скорости движения воздуха в холодный

период.

В летний период все работы производятся на открытых площадках, под навесами, температурно- влажностный режим совпадает с погодно- климатическими условиями регионов.

Вторым по значимости фактором производственной среды является бактериальная и микрогрибковая загрязненность воздуха производственных помещений.

В животноводческих помещениях воздух обсеменен бактериальной и микрогрибковой флорой от 47I00 до I74422 бактерий на I $м^3$, от 98I2 до I3345 микрогрибков на I $м^3$, что значительно превышает уровень 70 тыс. микробных тел для непатогенной микрофлоры установленный перечнем № 29 " Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны", утв. МЗ СССР 20 апреля I987 г. № 3286-87. В еще большей степени концентрации бактерий и микрогрибов увеличиваются при выполнении таких технологических операций, как кормление, особенно концентрированными кормами и уход за животными, особенно чистка животных, превышая предельно допустимый уровень в 4-5 раз.

Качественный состав бактериальной и микрогрибковой флоры разнообразен, при этом кишечная палочка и гемолитические штаммы составляют 7,8% от общего количества бактерий, а грибы рода Аспергиллус 48,6% от общего количества микроскопических грибов, что значительно превышает величины, указанные в Перечне № 29.

Содержание аммиака, сероводорода, углекислого газа, как правило, не превышает предельно допустимые концентрации. Однако при удалении навоза из помещений для содержания животных и родильного отделения концентрации аммиака достигают I9 - 26 $мг/м^3$. Наибольшие концентрации CO_2 в родильном отделении в переходный период 0,I5- 0,26 об%, в цехах содержания дойного стада и раздоя при раздаче кормов мобильными средствами 0,I6-0,I9 об%. В момент использования мобильных средств кормораздачи наблюдается повышение содер-

жания CO , концентрации которого превышают ПДК в 2-3 раза.

В связи с широким применением биологически активных кормовых добавок воздух рабочей зоны комплексов по производству молока на промышленной основе загрязняется продуктами микробиологического синтеза и их производными. Так, при приготовлении кормов и их раздаче содержание белково-витаминного концентрата в воздухе рабочей зоны превышает ПДК в I,6 - 2 раза, кормового тетрациклина - в 2-3 раза, никотинамида - в I,8 - 3 раза, кормовых дрожжей- в 3-5 раз.

При производстве молока на промышленной основе имеет место пылевой фактор. Воздействие пыли периодическое, связано с выполнением таких работ, как кормление животных, уборка помещений, чистка животных. Наибольшие концентрации пыли наблюдаются при раздаче комбинированных кормов 686 мг/м^3, микродобавок I006 мг/м^3, чистке животных 5II мг/м^3, содержание $Si\,O_2$ от I,2 до 2,3%, что значительно выше предельно допустимых концентраций по ГОСТ"у I2.I.005-76 " Воздух рабочей зоны".

Освещение производственных помещений КПМ производится, как искусственно, так и естественно. В соответствии с " Отраслевыми нормами освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений", утвержденных в I980 г., искусственное освещение секций при групповом содержании животных, и стойл, при привязном содержании коров, должно составлять 30 лк, в родильном отделении I00 лк, КЕО должно быть 0,5%. По СНиП II-4-79 общая освещенность при работах средней точности подразряда Г должна быть I50 лк, а КЕО 0,7-0,9%.

Реально освещение животноводческих помещений не соответствует гигиеническим требованиям, в большинстве случаев ниже требуемых отраслевыми нормами освещения сельскохозяйственных предприятий. Особенно низок уровень искусственного освещения в помещениях со-

Таблица I

Биологически активные вещества, применяемые на комплексах по получению молока на промышленной основе в качестве кормовых добавок, стимуляторов роста

Наименование вещества		ПДК мг/м^3	Источник литературы
Биомицин	$ПДК_{р.з.}$	0,I	Воздух рабочей зоны. ГОСТ I2.I. 005-76
Формальдегид	$ПДК_{р.з.}$	0,5	Воздух рабочей зоны. ГОСТ I2.I. 005-76
Террамицин	$ПДК_{р.з.}$	0,I	Технические условия на методы определения вредных веществ в воздухе. М. :Рекламинформбюро ММФ ,1976 , вып.II , 2I8 с.
Дрожжи кормовые	$ПДК_{р.з.}$	0,3	Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны / перечень №28 /. № 4235 - 86 от 30.I2.86

$ПДК_{р.з.}$ - предельно допустимая концентрация веществ в воздухе рабочей зоны.

держания дойного стада, раздоя, а естественного- в родильном отделении.

Шум сопровождает 46,8% времени суточного технологического цикла. Источниками его являются средства, применяемые для обработки, приготовления кормов и кормовых смесей создающих уровни шума от 95 до 100 дБА, средства, применяемые для кормораздачи- 103 дБА, навозоудаления- 73 дБА, средства механизации доения- 75 дБА, животные в период повышенной активности- 97 дБА. Шум генерируемый основными источниками широкополосный, колеблющийся во времени.

2.3. Класс условий и характера труда

Для труда работников КПМ характерна значительная физическая нагрузка. Рабочее место животноводов не стационарное (при хотьбе от 4 до 11 км). 20-40% продолжительности смены трудовые операции приходиться выполнять в вынужденной рабочей позе, которая является утомительной и энергоемкой. Суммарная физическая нагрузка за смену у операторов машинного доения по мощности внешней работы- 19,5 Вт, у операторов по выращиванию молодняка в профилакторный период - 34,6 Вт, у операторов по уходу за промышленным стадом- 31,2 Вт, у операторов по приготовлению, дозированию и раздаче кормов- 35,1 Вт.

Вместе с тем на промышленных комплексах, по сравнению с мелкотоварными фермами, возрасла напряженность труда: увеличилась плотность сигналов в час, возрасло количество обслуживаемых животных, снизилось время активных действий, особенно у операторов по обслуживанию промышленного стада.

Класс условий и характера труда работников КПМ определен в соответствии с "Гигиенической классификацией труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжес-

ти и напряженности трудового процесса " № 4137- 86 и приведен в таблице 2.

2.4.Некоторые данные о заболеваемости

Заболеваемость работающих с временной утратой трудоспособности достаточно полно отражает состояние их здоровья и находится в значительной зависимости от факторов производственной среды. Среднегодовой показатель заболеваемости работников комплексов составляет 5I,6 ± I,6 случая и 62I ± 3,I дня на I00 работающих при средней продолжительности одного случая I2 ± 0,I дня, в контрольной группе состоящей из административных аппаратов комплексов эти показатели составили 29,96 ± 1 случая и 492 ± 2,6 дня при средней продолжительности одного случая I6,7 ± 0,I дня, достоверно отличаясь от показателей работников КПМ $P<0,05$.

Наиболее частыми причинами временной утраты трудоспособности работников комплексов являются болезни органов дыхания-23,5 случаев и 206,4 дней, болезни костно- мышечной системы и соединительной ткани- II,8 случаев и I52,6 дней, болезни кожи и подкожной клетчатки- 3,7 случаев, и 65,3 дней, болезни нервной системы и органов чувств- 2,9 случаев и 30,5 дней.

3.САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА

3.I.Санитарно- технические мероприятия

Ввиду того, что существующие системы механизации и автоматизации не освобождают полностью работающих от выполнения ручных операций и длительного пребывания в животноводческих помещениях, необходима дальнейшая разработка комплексной автоматизации и постоянное совершенствование технологических процессов.

Таблица 2

Класс условий и характера труда работников комплексов

I	Класс условий и характера труда 2	Операторы машинного доения 3	Операторы по обслуживанию коров дойного стада 4	Операторы по выращиванию телят 5	Операторы по приготовлению, дозированию и раздаче кормов 6	Слесари наладчики технологического оборудования 7	Операторы по искусственному осеменению животных 8
		Продолжительность выполнения операций, в % от общего времени смены					
Очищение кормовых и навозных проходов	III_1 В.Ф.		24-32				
Доставка грубых кормов и кормление	III_3 В.Ф.		45-49		32-25		
Удаление навоза из производственных помещений	III_1 В.Ф. + Т.Т.		I6-20				
Получение комбинированных кормов и кормление животных	III_3 В.Ф. + Т.Т.	I3-I9	3-4		I5-2I		
Наблюдение за животными	III_1 В.Ф.+Н.Т.		6-2				
Чистка животных	III_3 В.Ф.+Т.Т.	I2-24		I5-I8			
Подготовка к доению и другие подготовительные работы	II	7-II		23-29			
Доение	III_2 В.Ф.+Т.Т.+ Н.Т.	53-46					

Продолжение таблицы 2

I	2	3	4	5	6	7	8
Чистка оборудования	$\frac{III_1}{В.Ф.+Т.Т.}$	I0-8					
Выпойка телят	$\frac{III}{Т.Т.I}$			4I-44			
Уборка помещений	$\frac{III_3}{В.Ф.+Т.Т.}$			8-II			
Зооветеринарные работы	$\frac{III_3}{В.Ф.}$			4-5			
Измельчение грубых кормов	$\frac{III_3}{В.Ф.+Т.Т.}$				23-I6		
Переборка корнеплодов	$\frac{III_3}{В.Ф+Т.Т.}$				I4-I8		
Приготовление жидких питательных растворов	$\frac{III_3}{В.Ф.}$				I7-I8		
Составление учетной документации	I						I7-I0
Проведение искусственного осеменения	II						83-90
Ремонт технологического оборудования	$\frac{III_1}{В.Ф.+Т.Т.}$					25-30	
Профилактический осмотр технологического оборудования	II					75-70	

Примечание В.Ф. - вредные факторы
Т.Т. - тяжесть труда
Н.Т. - напряженность труда

Необходимо усилить контроль за использованием и вводом в эксплуатацию оборудования, руководствуясь документами : ГОСТ I2.2.003-74 " Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ I2.3.002-75 ССБТ. "Процессы производственные. Общие требования безопасности"; ГОСТ I2.2.042-79 "Машины и оборудование для животноводства. Общие требования безопасности".

Поение животных необходимо осуществлять в помещениях при помощи индивидуальных автопоилок АП- IA или ПА-IМ, на выгулах-групповых автопоилок с электроподогревом воды АГК- 4, на пастбищах- передвижных водораздатчиков ВУК-3.

Для механизации приготовления кормосмесей рекомендуется использовать кормоцех серийный КОРК-I5, кормоцех АНИПТИ-СХГ т.п. 5II-I6.

Погрузку, транспортировку кормов производить при помощи погрузчика грейферного ПЭ- 08Б, фуражира универсального ФН-I,2; ФН-2,4, загрузчика сухих кормов ЗСК- I0.

Раздача кормов должна производиться при помощи мобильного кормораздатчика КТУ-I0А в родильных отделениях КСА- 5Б.

Доение коров рационально производить в основных помещениях в молокопровод АДН-8, в родильных - АД-I00А, на пастбищах-УДС-3А.

Для уборки и транспортировки навоза внутри помещений рекомендуется использовать транспортер ТСН-I60, для откачки жидкой фракции-насос НЖН-I00, для транспортировки - тракторная тележка 2ПТС-4, насосная установка УТН-I0, РЖТ-I6.

Для приготовления заменителей молока и выпаивания телят применяется агрегат приготовления ЗУМ АЗМ-0,8, оборудование для содержания и выпойки телят в профилактории ОСТ-90, установка для выпойки ЗУМ- УВТ-20А.

Управление подачей кормов и навозоудаления должно осуществляться с пультов, расположенных в соответствующих помещениях

согласно ГОСТ 22613-77 ССБТ.Система "человек-машина".Включатели и переключатели поворотные. Общие эргономические требования".ГОСТ 22269-76 ССБТ."Система "человек-машина".Рабочее место оператора Взаимное расположение элементов рабочего места.Общие эргономические требования".

Выход из технологического коридора в бытовые и административные помещения целесообразно предусматривать через тамбур. В цехах содержания дойного стада, в цехах раздоя для поддержания невысоких температур согласно ОНТП I-77 должны быть предусмотрены помещения для обогрева работников в соответствии с СН 245-7I "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий".

3.2. Санитарно-гигиенические мероприятия

Для поддержания оптимального микроклимата и борьбы с запыленностью,загазованностью и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений должны быть оборудованы согласно СН и П II-33-75 "Отопление,вентиляция и кондиционирование воздуха.Нормы проектирования" и ГОСТ I2.4.02I-75 "Системы вентиляционные.Общие требования." - естественная и механическая приточно-вытяжная вентиляция с подогревом приточного воздуха в переходный период года.В тамбурах у проемов,ведущих на улицу или в холодные помещения,в соответствии СН и П II-33-75,необходимо установить воздушные завесы. Как указано в ОНТП I-77 в практику животноводства необходимо внедрять современные системы для автоматической регуляции микроклимата. Рекомендуется снизить долю сухих кормов в рационах животных применением смачивания,комбинированные корма применять в гранулированно виде.

При реконструкции уже функционирующих и при строительстве новых комплексов учитывать "Указание к проектированию и эксплуатации установок искусственного ультрафиолетового облучения на промышленных предприятиях" № II58-74.

Санитарно-бытовые помещения в соответствии с СН и П II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования." и СН 245-71 "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий" должны иметь гардеробные (для грязной и чистой одежды), душевые, умывальники, туалеты, комнату для гигиены женщин, комнаты для отдыха. Все бытовые помещения должны быть соединены теплыми переходами с животноводческими помещениями. При комплексах необходимо оборудовать помещения для стирки, сушки и ремонта спецодежды. Питьевое водоснабжение должно осуществляться с помощью фонтанчиков для питья.

В целях поддержания освещения рабочих мест на уровне установленном СН и П II-4-79 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" необходимо не реже 2 раз в месяц осуществлять чистку светильников, своевременно заменять перегоревшие лампы, очищать остекленные световые проемы не реже 4 раз в год.

Лица, выполняющие операции, сопровождающиеся пылеобразованием, должны обеспечиваться индивидуальными средствами защиты органов дыхания (например, респираторами типа ШБ-1, "Лепесток-5" из материала ФПП-70). При работах в условиях значительной запыленности, кроме респираторов следует пользоваться защитными очками ("Средства защиты работающих. Классификация". ГОСТ 12.4.011-75) .

Согласно ГОСТу 12.1.003-76 "ССБТ. Шум. Общие требования безопасности " на рабочих местах, где имеется превышение уровней звука выше 80 дБА с целью снижения вредного воздействия шума, работающие должны пользоваться средствами индивидуальной защиты, например, вкладышами ФП-III, "Беруши", которые снижают уровень звукового давления на 10-15 дБ на частотах 500 Гц, на высоких частотах - антифонами ВЦНИИОТ-2М .

В соответствии с "Типовыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений" Минсельхоза СССР и постановлением Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам,

а также Президиума ВЦСПС от I8.I2.74 № 348/П-27 оператор по обслуживанию животных должен получать прорезиненный фартук, нарукавники, резиновые перчатки, а зимой ватные брюки и ватную куртку. Для операторов машинного доения предусмотрены хлопчатобумажный халат, костюм и колпак, нательное белье, чулки или носки, резиновые сапоги. Рекомендуются разработанные Всероссийским научно-исследовательским институтом труда и управления в сельском хозяйстве комбинированные сапоги: верх - юфть и кирза, низ - формованная резина ГОСТ 5394-74 . В качестве костюма рекомендуется модель, состоящая из брюк, куртки ГОСТ9282-76 для женщин и ГОСТ I2548-76 для мужчин .

3.3. Лечебно-профилактические мероприятия.

I. На комплексах по получению молока на промышленной основе в соответствии с приказом МЗ СССР № 62I от I июня I984 г. необходимо создать медицинские профилактории.

2. В соответствии с Методическими указаниями "Об участии учреждений санэпидслужбы в разработке, согласовании и контроле выполнения комплексных планов улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий " № 3I66-84 от 26.II.84 г. представители санэпидслужбы совместно с профкомом и администрацией совхозов и колхозов должны организовывать регулярный, не реже одного раза в квартал, анализ состояния здоровья работающих и комплексные проверки состояния охраны их труда, организации питания. При этом анализу должны подвергаться не только показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности, но и данные периодических медицинских осмотров работающих, их диспансеризация. Особое внимание при этом должно уделяться первично выявленным больным, с впервые установленным

диагнозом, а также групп лиц, часто и длительно болеющих.

3. Акушерско-гинекологическая помощь женщинам животноводам оказывается в соответствии с принципами изложенными в приказе МЗ СССР №1059 от 27 октября 1982 г. "О дальнейшем улучшении организации акушерско-гинекологической помощи женщинам, проживающим в сельской местности", в случае возникновения беременности вопросы трудоустройства работниц комплексов решаются в соответствии с методическими рекомендациями "Охрана здоровья беременных женщин, занятых в животноводстве ", Утв. МЗ РСФСР 4 мая 1987 г.

4. На каждом комплексе помимо коллективных договоров и комплексных планов улучшения условий, охраны труда, санитарно -оздоровительные мероприятия на текущую пятилетку должны быть разработаны и утверждены комплексные программы " Здоровье ". Ежегодная коррекция комплексных программ и планов должна проводиться с учетом данных анализа состояния охраны труда и здоровья работающих.

5. С целью профилактики профессиональных заболеваний и заболеваемости с временной утратой трудоспособности работники комплексов получения молока подвергаются предварительному медицинскому осмотру при поступлении на работу и периодическому медицинскому осмотру в соответствии с приказом МЗ СССР № 700 от 19 июня 1984 г.

Рабочие молочного блока и операторы машинного доения, как работники декретированных групп, подлежат дополнительным медицинским осмотрам при поступлении на работу и в процессе работы в соответствии с " Инструкцией по проведению обязательных профилактических медицинских осмотров лиц, поступающих на работу и работающих в пищевых предприятиях, на сооружениях по водоснабжению, в детских учереждениях" ,Утв. МЗ РСФСР 20.05.61 № 08 с/Б-2-855.

П Л А Н

проведения обязательных, предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров рабочих комплексов по получению молока на промышленной основе

№ п/п	Перечень профессий	Перечень вредных факторов	Перечень специалистов, участвующих в мед. осмотрах	Лабораторные, и функциональные исследования	Периодичность исследования
I	2	3	4	5	6
I.	Операторы машинного доения, операторы по уходу за промышленным стадом	аммиак, белково-витаминные концентраты (БВК), кормовые дрожжи, комбикорма, пыль растительного и животного происхождения, пониженная температура, физические перегрузки, производственный шум	терапевт, отоларинголог, невропатолог, хирург, дерматовенеролог	лейкоцитарная формула, рентгенография органов грудной клетки, ФВД, холодовая проба, динамометрия, аудиометрия	I раз в I2 мес.
2.	Операторы по выращиванию молодняка в профилакторный период	антибиотики, ферментные препараты биостимуляторы физические перегрузки	невропатолог, хирург, терапевт, отоларинголог, дерматовенеролог	лейкоцитарная формула, динамометрия	I раз в I2 мес.

1	2	3	4	5	6
3.	Операторы по приготовлению, дозированию и раздаче молока	белково-витаминные концентраты (БВК), кормовые дрожжи, комбикорма, ферментные препараты, пыль растительного происхождения, антибиотики, пестициды, физические перегрузки, производственный шум, пониженная температура	терапевт, невропатолог, отоларинголог, дерматовенеролог, стоматолог, хирург	активность холинэстеразы плазмы крови, ртуть в моче, метгемоглобин, билирубин, органоспецифический фермент ФІФА, общий анализ мочи, лейкоцитарная формула, рентгенография органов грудной клетки, ФВД, холодовая проба, аудиометрия, динамометрия	I раз в 12 мес.
4.	Операторы по искусственному осеменению животных	пониженная температура, аммиак	терапевт, невропатолог, хирург, отоларинголог	холодовая проба	I раз в 24 мес.
5.	Слесари-наладчики (электрослесари) по эксплуатации технологического оборудования	производственный шум	невропатолог, терапевт, отоларинголог	аудиометрия	I раз в 24 мес.

Результаты их обследования и лабораторных исследований должны быть занесены в санитарные книжки. Личные санитарные книжки должны предъявляться для контроля по требованию органов госсаннадзора; отсутствие книжки дает право представителям СЭС не допускать работника на производство.

Перечень дополнительных медицинских противопоказаний к допуску на работу животноводов, связанную с опасными, вредными и неблагоприятными производственными факторами: / по приказу МЗ СССР от 19 июня 1984 г. №700 /

Основные профессиональные группы (операторы машинного доения, операторы по выращиванию телят, операторы по уходу за промышленным стадом, операторы по приготовлению ,дозированию и раздаче кормов:

1. Стойкое понижение слуха, хотя бы на одно ухо, любой этиологии.

2. Отосклероз и другие хронические заболевания уха, с заведомо неблагоприятным прогнозом.

3. Нарушение функции вестибулярного аппарата любой этиологии, в том числе болезнь Меньера.

4. Наркомания, токсикомания в том числе хронический алкоголизм.

5. Выраженная вегетативная дисфункция.

6. Гипертоническая болезнь (все формы).

7. Хронические заболевания мочевыводящих путей.

8. Хронические субатрофические изменения верхних дыхательных путей с наклонностью атрофии. Озена. Гиперпластический ларингит. Искривление носовой перегородки, препятствующее носовому дыханию.

9. Кандидозы и другие микозы.

10. Распространенные явления в легких после излеченного туберкулеза.

II. Хронические заболевания переднего отрезка глаза (век, конъюнктивы, роговицы, слезовыводящих путей).

I2. Хронические, часто рецидивирующие заболевания почек.

I3. Аллергические заболевания.

I4. Заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушением функции.

I5. Хронические заболевания периферической нервной системы.

I6. Облитерирующий эндартериит, болезнь Рейно, ангиоспазмы, периферических сосудов.

I7. Выраженное варикозное расширение вен, тромбофлебит.

I8. Хронические, часто рецидивирующие, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.

I9. Выраженный , часто рецидивирующий, хронический гастрит и колит.

20. Выраженный энтероптроз, грыжи, выпадения прямой кишки.

2I. Аномалии положения женских половых органов.

22. Шизофрения и другие эндогенные психозы.

23. Хронические, часто ре цидивирующие заболевания кожи.

Дополнительные профессиональные группы (слесари-наладчики по эксплуатации технологического оборудования, операторы по искусственному осеменению:

I. Субатрофические изменения верхних дыхательных путей с наклонностью к атрофии. Озена. Гиперпластический ларингит.

2. Хронический бронхит, бронхопневмания, бронхиальная астма.

3. Выраженный, часто обостряющийся, хронический гастрит.

4. Выраженная вегетативная дисфункция.

5. Стойкое снижение слуха, хотя бы на одно ухо, любой этиологии.

6. Отосклероз и другие хронические заболевания уха с заведомо неблагоприятным прогнозом.

7. Нарушение функции вестибулярного аппарата любой этиологии, в том числе болезнь Меньера.

8. Наркоманы, токсикоманы, в том числе хронический алкоголизм.

9. Выраженная вегетативная дисфункция.

10. Гипертоническая болезнь (все формы).

11. Заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушением функции.

12. Хронические заболевания периферической нервной системы,

13. Облитерирующий эндартериит, болезнь Рейно, ангиоспазмы периферических сосудов.

14. Выраженное расширение вен, тромбофлебит.

3.4. Рекомендуемые схемы типовых режимов

Формирование рациональных недельных и внутрисменных режимов труда и отдыха работников КПМ представляет значительные трудности, так как они находятся в функциональной зависимости от множества технологических и экономических факторов: непрерывного биотехнологического процесса, способа и типа содержания животных, от состояния кормовой базы и т.д. Однако при использовании существующих резервов физиологически оправданная оптимизация режимов основных профессиональных групп КПМ возможна.

I. Для операторов по уходу за телятами в профилакторный период физиологично применение 2-цикличного режима труда с 5-дневной рабочей неделей и предоставлением 2 выходных дней подряд по скользящему графику. Начало первого цикла в 7 часов 30 минут,

окончание в I3 часов 30 минут, второго - в I7 часов-окончание в I8 часов 40 минут.В структуру первого цикла включены два регламентированных перерыва: первый продолжительностью 30 минут, используется для психофизиологической разгрузки, второй- продолжительностью I0 минут. Общая продолжительность рабочего дня составляет 7 часов 40 минут (рис. I.А).

Для операторов по уходу за дойным стадом физиологически обоснованным является односменный режим труда с пятидневной рабочей неделей и 2 выходными днями по скользящему графику, исключающий работу в ночные часы. Начало работы в 7 часов 30 минут, окончание в I7 часов 30 минут, обеденный перерыв с I2 часов до I4 часов. В течение рабочих смен предоставляется три регламентированных кратковременных перерыва длительностью 8-I0 минут: I через I,5-2 часа после начала работы, 2-й - через I-I,5 часа после обеденного перерыва, 3-й - за час до окончания работы. Содержание регламентированного перерыва- пассивный отдых в помещениях для обогрева см. выше. Продолжительность рабочей смены 7 часов 30 минут (рис. I В).

3. Для операторов машинного доения следует признать физиологически оправданным способ выбора недельного и внутрисменного графика работы в зависимости от принадлежности к той или иной возрастной группе. Для лиц в возрасте 20-25 лет наиболее оптимальны режимы, предусматривающие большую длительность ежедневной работы- 8 часов 45 минут, но более короткую рабочую неделю- 4 дня (рис. I Б); для лиц в возрасте 45-56 лет меньшую длительность ежедневной работы- 7 часов 25 минут (рис. I Г), при большей длительности рабочей недели- 6 дней. Представители возрастной группы 26-45 лет одинаково хорошо переносят и тот и другой

режим (рис. I Б,Г). Выходные дни как при 4-х, так и при 6- дневной неделе предоставляются по скользящему графику, 2 дня подряд. Регламентированные кратковременные перерывы продолжительностью 8-I0 минут используются: I- через I,5-2 часа после начала работы, 2- через I-I,5 часа после начала вечернего цикла, 3- за час до окончания работы (рис. I Б; Г).

Рекомендуемые типовые режимы для основных профессиональных групп могут быть пересмотрены в зависимости от индивидуальных условий комплекса.

Руководитель
учреждения-разработчика:
ректор Алтайского государственного медицинского
института
_____ В.Б.Гервазиев

Ответственный исполнитель:
_____ Е.В.Чеганова

Приложение I.

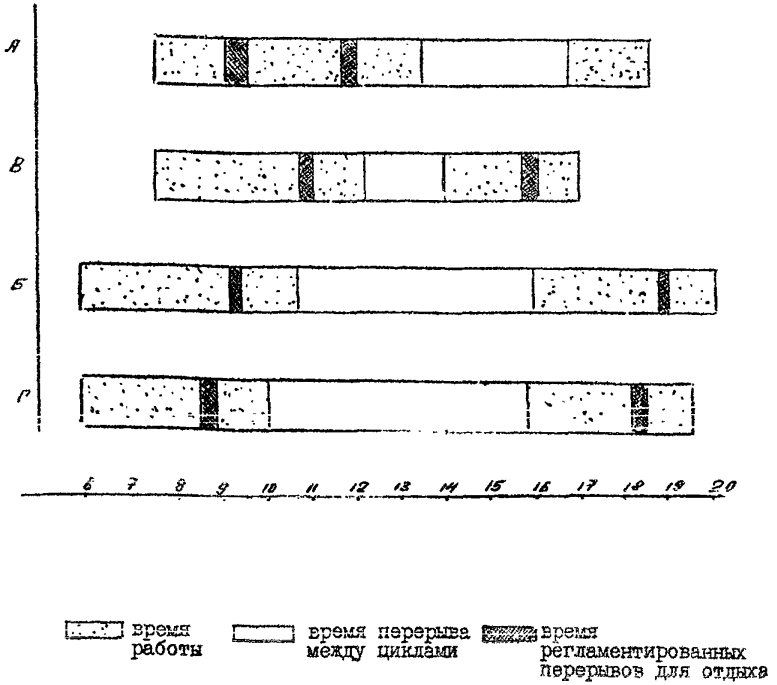

Рис. I. Режимы труда и отдыха. По оси абсцисс - время. По оси ординат структура А - рекомендуемых режимов для операторов по уходу за молодняком в профилакторный период, В - рекомендуемый режим для операторов по уходу за дойным стадом, Б - рекомендуемый режим для операторов машинного доения возрастной группы 20-25 лет и 26-45 лет, Г - рекомендуемый режим для операторов машинного доения возрастных групп 46-55 лет и 26-45 лет.

1988 г. Барнаул, п. о. «Полиграфист». Зак 4912 Тир. 500

gost.e-ecolog.ru