

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ОСМОТРОВ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОХОЗЯЙСТВ

В 1987 году в стране произошел рост дорожно-транспортных происшествий и тяжести их последствий. Основной причиной является увеличение количества аварий, совершенных нетрезвыми водителями. По их вине погибло 7660 и ранено 45737 человек. Не улучшилась обстановка и в текущем году, за 6 месяцев число происшествий, допущенных водителями в состоянии алкогольного опьянения, возросло на 6,2%, погибших и раненых в них людей соответственно на 9,5% и 7,3%. Сложившееся положение свидетельствует о низкой действенности профилактической работы. Принимаемые меры по борьбе с пьянством не носят поступательного и последовательного характера. Малоэффективна действующая система предрейсовых осмотров водителей крупных автохозяйств. На мелких автопредприятиях, где работает около 40% водителей транспорта народного хозяйства, медосмотры вообще не проводятся.

В целях активизации борьбы с пьянством на автомобильном транспорте за последнее время в ряде регионов страны получили распространение различные формы контроля трезвости водителей и механизаторов. Так, Министерством автомобильного транспорта РСФСР и Министерством здравоохранения РСФСР по согласованию с Госкомтрудом СССР, Министерством здравоохранения СССР, ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог введена практика профилактических осмотров водителей силами специально выученных сотрудников автопредприятий. Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам введена должность инспектора по проведению профилактических осмотров водителей автотранспортных средств. Кроме того, широко применяется проведение предрейсовых, междурейсовых и послерейсовых медосмотров на договорных началах между автотранспортными предприятиями и учреждениями здравоохранения, а также организация на этих же условиях передвижных врачебных пунктов. Эффективное применение указанных форм контроля в Вологодской, Владимирской, Томской, Челябинской областях позволило в 1987 году добиться сокращения в этих регионах количества дорожно-транспортных происшествий по вине нетрезвых водителей транспорта народного хозяйства до 20%.

В целях совершенствования профилактики дорожно-транспортных происшествий Министерство здравоохранения СССР и Министерство внутренних дел СССР предлагают:

1. Министерством, управлениям внутренних дел:

1.1. При подготовке материалов на заседания комиссий по обеспечению безопасности дорожного движения вносить предложения о повсеместном внедрении предрейсовых, междурейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей и механизаторов силами инженерно-технических работников автохозяйств, прошедших соответствующую подготовку, а также об организации в городах и районных центрах передвижных врачебных пунктов и проведении медосмотров в автотранспортных предприятиях на основе заключения договоров предприятий, организаций, имеющих транспорт, с учреждениями здравоохранения.

1.2. Информировать наркологические диспансеры (отделения, кабинеты) о всех лицах, привлеченных к административной ответственности за управление транспортными средствами в состоянии опьянения.

2. Органам здравоохранения:

2.1. Обеспечить на базе наркологических диспансеров (отделений) и других лечебно-профилактических учреждений обучение инженерно-технических работников автомобильных хозяйств методам проведения осмотров водителей. При этом возможно использование программы подготовки инспекторов по профилактическим осмотрам

водителей автотранспортных средств (приложение N 1) и Методических рекомендаций по осуществлению контроля состояния водителей автотранспортных средств инспекторами по проведению профилактических осмотров (приложение N 2).

2.2. Довести до сведения руководителей соответствующих лечебных учреждений, что при взимании платы за обучение инспекторов следует руководствоваться "Инструкцией о порядке исчисления заработной платы работников высших и средних специальных учебных заведений", утвержденной приказом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 31 декабря 1976 г. N 1040, с последующими изменениями и дополнениями, внесенными в указанную инструкцию приказом.

Министерством высшего и среднего специального образования СССР от 14.08.87 г. N 578 в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 13.03.87 г. N 329 (приказ Минздрава СССР от 14.04.87 г. N 532) и постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13.03.87 г. N 327 (приказ Минздрава СССР от 05.06.87 г. N 770).

2.3. Обязать руководителей наркологических диспансеров и других лечебно-профилактических учреждений выделять врачебный персонал для проведения занятий, оказывать методическую и практическую помощь автопредприятиям в оснащении классов для проведения занятий с инспекторами необходимыми методическими и учебными пособиями. По окончании обучения и принятия зачетов давать заключение, подтверждающее усвоение программного материала, заверенное подписью главного врача лечебно-профилактического учреждения.

Заместитель министра  
здравоохранения СССР А.М.Москвичев

Заместитель министра  
внутренних дел СССР И.Ф.Шилов

Приложение 1

(не приводится)

Приложение 2

Методические рекомендации  
по осуществлению контроля состояния водителей  
автототранспортных средств инспекторами по  
проведению профилактических осмотров

- I. Общие вопросы
- II. Вопросы организации контроля трезвости водителей автототранспортных средств
- III. Определение этилового спирта в выдыхаемом воздухе
- IV. Индикация паров алкоголя с помощью трубок Мохова-Шинкаренко и "Контроль трезвости"
- V. Индикация паров алкоголя с помощью прибора ППС-1

I. Общие вопросы

Инспектора, осуществляющие контроль состояния водителей, могут допускаться к работе только после прохождения обучения по специальной программе подготовки инспекторов по профилактическим осмотрам водителей автотранспортных средств.

Контроль состояния водителей автотранспортных средств производится перед выездом в рейс, во время рейса и после возвращения из рейса.

Для проведения контрольных осмотров выделяется администрацией автотранспортного предприятия помещение, оборудованное в соответствии с примерным перечнем (приложение N 3).

Водители и механизаторы должны являться на осмотр с путевым листом, нарядом на работу или документом их заменяющим.

К управлению транспортными средствами не допускаются:

- водители, находящиеся под действием спиртных напитков или других средств, нарушающих их функциональное состояние (наркотических веществ, психотропных лекарственных препаратов, употребляемых без назначения врача, средств бытовой и промышленной химии);

- водители, заступающие на работу без надлежащего предрейсового отдыха или находящиеся в рейсе более установленного времени;

- водители, имеющие отклонения в состоянии здоровья, нарушающие их работоспособность;

Контрольные осмотры водителей проводятся индивидуально, заключаются в опросе, осмотре и измерении функциональных показателей. При опросе инспектор интересуется самочувствием осматриваемого его жалобами, продолжительностью сна и отдыха перед заступлением на работу. Обследование водителей необходимо проводить при дневном свете или люминисцентном освещении. При осмотре обращается внимание на состояние кожных покровов, языка, слизистой оболочек губ, глаз с целью выявления отклонения от нормы (бледности или покраснения, синюшности или желтушности, отечности лица или обложенности языка и др.), наличие запаха алкоголя.

Определение основных функциональных показателей у осматриваемых производится по показаниям и заключается в изменении частоты пульса, уровня максимального и минимального артериального давления, температуры тела.

Водителям, в отношении которых имеются достаточные основания полагать, что они находятся под влиянием спиртных напитков, инспектором производится освидетельствование для установления факта употребления алкоголя с использованием индикаторных трубок Мохова-Шинкаренко или "Контроль трезвости" или других специальных технических средств, утвержденных Минздравом СССР для проведения экспертизы алкогольного опьянения или предрейсовых медицинских осмотров (например, прибор ППС-1). Проведение пробы Рапопорта лицами, не имеющими медицинского образования, запрещается.

Основаниями для проведения освидетельствования являются наличие признаков опьянения (запах алкоголя изо рта, неустойчивость позы, нарушение походки, речи, выраженное дрожание пальцев рук, век, языка, резкое изменение окраски кожных покровов лица, повышенная потливость, поведение, не соответствующее обстановке), признание обследуемого лица в употреблении спиртных напитков, заявление других работников об употреблении проходящим осмотр спиртных напитков.

При освидетельствовании обязательно присутствие двух свидетелей.

При проведении качественной пробы на алкоголь с помощью индикаторной трубки Мохова-Шинкаренко или "Контроль трезвости" в случае определения наличия алкоголя составляется протокол (приложение 4) об установлении факта употребления алкоголя.

Протокол составляется и подписывается лицом, производившим освидетельствование, двумя свидетелями и освидетельствованным.

Отсутствие бланков протокола освидетельствования не может являться причиной отказа от обследования, в таком случае протокол составляется в произвольной форме, с обязательным указанием всех

выявленных признаков употребления алкоголя обследуемым и указанием результатов исследования выдыхаемого воздуха и также подписывается инструктором и двумя свидетелями, присутствовавшими при освидетельствовании, и освидетельствуемым.

При несогласии обследуемого с результатом освидетельствования он направляется на врачебную экспертизу с приложением протокола освидетельствования.

Лица, подлежащие врачебному освидетельствованию в медицинских учреждениях, должны быть доставлены к месту его проведения не позднее двух часов с момента выявления нетрезвого состояния с направлением по принятой форме (приложение 5).

При наличии резко выраженных признаков опьянения (грубое нарушение сознания и поведения), исключающих возможность проведения пробы с помощью индикаторной трубки, или отказа обследуемого лица от освидетельствования либо от выполнения пробы с индикаторной трубкой, администрацией составляется акт о появлении работника на работе в нетрезвом состоянии, что является грубым нарушением трудовой дисциплины и влечет за собой наложение дисциплинарного взыскания, вплоть до увольнения в соответствии с действующим законодательством.

При применении технических средств для определения состояния опьянения работника, проводящие освидетельствование, обязаны действовать тактично, не унижая чести и достоинства обследуемого лица.

Основанием для отстранения от работы являются следующие отклонения в состоянии здоровья:

- наличие симптомов острого заболевания или обострения хронического заболевания (повышение температуры тела свыше 37 град.С, жалобы на плохое самочувствие, общую слабость, головную и зубную боль, острые заболевания глаз, боли в области уха, в грудной и брюшной полости и др.);

- повышение или понижение частоты пульса и артериального давления выше или ниже уровней, характерных для обследуемого.

Показатели пульса и артериального давления являются важнейшими параметрами, характеризующими кровообращение. Они изменяются в соответствии с потребностями организма, а также возрастом, что является одной из приспособительных реакций организма.

Согласно Большой медицинской энциклопедии артериальное давление в зависимости от возраста обследуемого считается нормальным при колебаниях в покое в следующих пределах:

Возраст	Значения артериального давления	
	максимального	минимального
17 - 20 лет	100 - 120	70 - 80
21 - 60 лет	до 140	до 90
свыше 60 лет	до 150	до 90

Допуск к работе лиц, страдающих гипертонической болезнью, осуществляется строго индивидуально по рекомендациям цехового врача. Целесообразно эти рекомендации заносить в карту состояния здоровья водителя, которая заполняется врачом на лиц, имеющих хронические заболевания. В карте врач указывает противопоказания к допуску к рейсу (индивидуально для каждого водителя).

После проведения контрольного осмотра при отсутствии жалоб, объективных признаков заболевания и нарушений функционального состояния организма, признаков употребления спиртных напитков, нарушений режима труда и отдыха осматриваемый водитель, механизатор допускается к работе и инспектор ставит соответствующий штамп в его путевом листе, наряде на работу или документе его заменяющим. В штампе проставляется дата, время прохождения осмотра и подпись инспектора.

Отстраненные от работы по состоянию здоровья лица

направляются в дневное время к цеховому или дежурному врачу поликлиники.

В том случае, если отстранение работника автопредприятия связано с утратой трудоспособности и произошло в вечернее или ночное время, когда в поликлинике или амбулатории нет приема, инспектор, оказав первую помощь, предлагает работнику явиться на следующий день в поликлинику или амбулаторию, а в случае надобности – вызвать врача на дом. При этом он выдает справку за своей подписью и печатью. В справке указывается час освобождения от работы и приводятся краткие данные о характере заболевания или травмы, о температуре тела и т.д.

Врач поликлиники или амбулатории, признав отстраненного от работы нетрудоспособным, выдает ему больничный листок. Если же врач признает его трудоспособным, то выдает справку об отсутствии противопоказаний для осуществления работы. Справка составляется в произвольной форме.

Данные контрольного осмотра водителей, отстраненных от рейса, могут фиксироваться в специальном журнале по форме предусмотренной приказом Минздрава СССР от 22 июля 1985 г. N 974.

N	Фамилия, имя, отчество	та- бель	жало- бы	пульс	темпе- ратура тела	артери- альное давле- ние	проба на наличие алкоголя	Подпись
1	2	3	4	5	6	7	8	9

При необходимости учета ежедневной нагрузки инспектора может быть рекомендовано составление обобщающей справки, в которой отражается количество осмотренных, допущенных и недопущенных, с указанием фамилии, имени, отчества и причин отстранения от работы, при необходимости могут быть указаны и другие данные.

Руководители автопредприятий и здравпунктов (поликлиник) должны практиковать на автопредприятиях выборочно контрольный осмотр водителей при сдаче путевых листов нарядов на работу или других документов их заменяющих по окончании рейсов или дежурства.

Цеховому врачу автопредприятия рекомендуется периодически принимать участие в проведении контроля за работой инспекторов (правильность ведения документации, полнота и качество обследования и др.), а также использовать результаты контрольных осмотров при диспансерном наблюдении за работниками автотранспортных предприятий.

Цеховой врач один раз в год (в январе месяце), а также при первичном выявлении больных передает в кабинет профилактических осмотров списки лиц, состоящих на диспансерном учете, с указанием диагноза и кратких рекомендаций по допуску к работе.

Инспектор ежемесячно совместно с цеховым врачом подводит итоги работы по контрольным осмотрам с анализом причин отстранения от рейса, обращая особое внимание на лиц, отстраненных от работы по болезни, и результаты доводит до сведения руководства предприятия.

Руководители автопредприятия ежемесячно проверяют организацию и результаты контрольных осмотров, обращая особое внимание на причины отстранения от работы, особенно работников, допускающих нарушения трудовой и производственной дисциплины.

Инспектор несет дисциплинарную, а в случаях, предусмотренных уголовным законодательством, и уголовную ответственность за качество осмотра и выдачу заключения о допуске работников автопредприятий к управлению транспортным средством.

Контроль за организацией и качеством проведения контрольных осмотров и разбор претензий к инспекторам осуществляется лично цеховым врачом, врачом поликлиники (больницы) или его

заместителем по лечебной части.

## II. Вопросы организации контроля трезвости водителей автомобильных транспортных средств

Многочисленные исследования свидетельствуют об отрицательном влиянии алкоголя, принятого даже в небольших дозах, на важнейшие функции, определяющие психофизиологическое состояние человека. Под действием алкоголя ухудшается функция зрительного анализатора (острота зрения, пространственное восприятие, способность к темновой адаптации и др.), увеличивается время зрительного восприятия, время, необходимое для принятия решения, снижается скорость реакции, критическое отношение к выполняемым обязанностям и своему состоянию. Употребление алкоголя снижает работоспособность водителя и значительно повышает риск возникновения дорожно-транспортных происшествий. Известно, что из числа происшествий, возникающих по вине водителей, каждое пятое совершено ими в нетрезвом состоянии.

В целях укрепления дисциплины на транспорте, усиления борьбы с нарушениями правил дорожного движения Президиумом Верховного Совета СССР принят Указ "Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения" от марта 15 марта 1983 г. Указом предусмотрено отстранение от управления транспортным средством и освидетельствование на состояние опьянения водителей, в отношении которых имеются достаточные основания полагать, что они находятся в состоянии опьянения.

Министерством здравоохранения СССР, Министерством внутренних дел СССР и Министерством юстиции СССР разработана инструкция "О порядке направления граждан на освидетельствование для установления состояния опьянения и проведения освидетельствования" (N 06-14/14 от 29 июня 1983 г.).

Согласно инструкции освидетельствования в медицинских учреждениях для установления состояния алкогольного опьянения производятся в любое время суток в специализированных кабинетах наркологических диспансеров врачами психиатрами-наркологами или в определяемых органами здравоохранения лечебно-профилактических учреждениях врачами психиатрами, психиатрами-наркологами, невропатологами, а также специально подготовленными врачами других специальностей. Кроме того, медицинское освидетельствование может быть проведено в передвижных специализированных медицинских автолабораториях, оснащенных приборами, необходимыми для диагностики опьянения.

Нормативные акты предусматривают создание комплексных бригад сотрудников Госавтоинспекции и здравоохранения, в задачи которых входит выявление лиц, управляющих транспортными средствами в нетрезвом состоянии, с проведением предварительного освидетельствования подозреваемых лиц на наличие у них алкоголя в выдыхаемом воздухе. Исследования производятся непосредственно на дорогах с помощью индикаторных трубок Мохова-Шинкаренко, "Контроль трезвости" или с применением газоанализаторов, с последующим направлением выявленных нетрезвых водителей в лечебное учреждение, проводящее экспертизу алкогольного опьянения (приказ Минздрава СССР N 3 от 4 января 1983 г., приложение N 7).

Наряду с проведением медицинского освидетельствования водителей и контроля трезвости на дорогах важную роль в предупреждении дорожно-транспортного травматизма имеет систематическое проведение профилактических предрейсовых медицинских осмотров. Их эффективность не вызывает сомнения. При введении предрейсовых осмотров на предприятиях "Мосавтотранса" в 1978 г. число ДТП, совершаемых водителями в состоянии алкогольного опьянения снизилось на 57,9%. Во время предрейсовых осмотров выявляются и отстраняются от управления автомобильными средствами водители, находящиеся под влиянием спиртных напитков. Основанием к этому является Указ Президиума Верховного Совета СССР от 17 мая 1985 г. "Об усилении

борьбы с пьянством", п. 2 которого предусматривает ответственность за появление на работе в нетрезвом состоянии.

В ходе предрейсовых медицинских осмотров систематически обследуется весь водительский состав, а также выявляются группы лиц, требующих постоянного и более тщательного контроля. Эта группа определяется как по медицинским, так и по социальным показателям. К последним следует прежде всего отнести:

- факты отстранения от работы при предрейсовых осмотрах из-за наличия алкогольного опьянения или похмельного состояния;
- сведения о пребывании в вытрезвителе или о случаях злоупотребления спиртными напитками в нерабочее время;
- сведения из органов внутренних дел о нарушении общественного порядка, норм поведения в быту и т.п.;
- прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины.

Управление автотранспортом в нетрезвом состоянии является, прежде всего, показателем низкой дисциплины водителя, но может быть связано и с хроническим алкоголизмом. Так, при выборочном исследовании, среди 106 водителей, совершивших нарушения правил дорожного движения в нетрезвом состоянии, выявили 57 больных хроническим алкоголизмом (53%), половина из которых не считали себя больными.

В целях предупреждения дорожно-транспортного травматизма приказами Минздрава СССР N 3 от 4 января 1983 г., N 1127 от 18 ноября 1982 г., N 65 от 29 января 1974 г. предусмотрен ряд мероприятий, направленных на недопущение больных хроническим алкоголизмом и нетрезвых водителей к управлению транспортными средствами.

В приказе N 3 от 4 января 1983 г. отражен дифференцированный подход к больным хроническим алкоголизмом, алкогольными психозами, наркоманиями и лицам, прошедшим курс противоалкогольного лечения.

С учетом положительной характеристики с места работы, отсутствия черт изменения личности, при воздержании от употребления алкоголя 3 года и более в заключении комиссии указывается, что по психическому состоянию водитель может управлять транспортными средствами, а для окончательного решения он направляется на водительскую комиссию.

Кабинеты предрейсовых профилактических осмотров водителей автотранспорта, тракторов, сельскохозяйственных машин должны являться для наркологических диспансеров источником информации о водителях, появляющихся на работе в состоянии похмелья или опьянения. Работающим в них инспекторам следует иметь тесный контакт со здравпунктами и наркологической службой, способствуя выявлению лиц, склонных к злоупотреблениям алкоголем, с целью привлечения их к лечению или оказания им профилактической медицинской помощи.

Тесный контакт кабинетов профилактических осмотров с наркологической службой в значительной мере помогает своевременно выявлять пьяниц и больных хроническим алкоголизмом на ранних стадиях заболевания, одним своевременное оказание медицинской помощи позволит сохранить профессию, а другим вернуться к прежней производственной деятельности.

Немаловажное значение имеет и проведение санитарно-просветительной работы среди водителей транспорта. Совместно с городскими и областными домами санитарного просвещения антиалкогольную пропаганду следует организовывать на автотранспортных предприятиях таким образом, чтобы их работники получили необходимые знания об особой опасности употребления алкоголя при управлении транспортным средством.

### III. Определение этилового спирта в выдыхаемом воздухе

Этиловый спирт обладает высокой гидрофильностью и при попадании в организм распределяется по всем тканям и органам,

пропорционально содержанию в них воды.

В алкогольном опьянении выделяют фазу всасывания (резорбции), во время которой концентрация алкоголя в тканях организма быстро возрастает и фазу окисления и выведения алкоголя (элиминации), во время которой концентрация алкоголя с постоянной скоростью уменьшается. Однако такое наименование фаз в известной мере условно, т.к. окисление и выведение алкоголя начинается сразу с момента поступления его в кровь, т.е. с начала фазы всасывания.

Скорость нарастания концентрации алкоголя в крови непостоянна, она зависит от многих условий: количества и крепости принятых напитков, количества и состава принятой до и после употребления алкоголя пищи, уровня всасываемости и моторной деятельности желудочно-кишечного тракта. На пустой желудок концентрация алкоголя в крови нарастает быстро и достигает максимума через 30 - 80 минут, на полный желудок всасывание протекает медленнее - максимум алкоголя в крови наблюдается через 90 - 180 минут.

Окисление и выведение алкоголя происходит медленнее, чем всасывание и с более постоянной скоростью. Длительность этого периода определяется, в первую очередь, количеством принятого алкоголя. Мощность всех алкогольокисляющих систем, а также частичное постоянное выделение алкоголя из организма обеспечивают уменьшение количества содержащегося в организме алкоголя на 4 - 12 г. в среднем около 7 - 10 г алкоголя в 1 час или снижение его концентрации в крови на 0,1 - 0,16 % (промилля). При высоких концентрациях алкоголя в крови окислительные процессы активируются, снижение концентрации алкоголя в крови происходит быстрее и может достигать, например 0,2 - 0,3 % в час. Окисление и выделение алкоголя повышается также с повышением обмена, например, при физической работе, тепловых воздействиях, повышении температуры тела.

Длительность нахождения алкоголя в организме человека обусловлена в основном, количеством выпитого алкоголя и может быть определена с учетом окисления 7 - 10 г алкоголя в час. Например, в 100 мл водки содержится около 40 мл алкоголя, т.е. алкоголь может определяться в выдыхаемом воздухе в течение 4 - 5 часов с момента употребления напитка. В моче алкоголь может быть определен и позднее, т.к. в составе мочи он находится в мочевом пузыре неопределенно долгое время, вплоть до момента опорожнения мочевого пузыря.

При приеме больших количеств алкоголя он содержится в организме до суток и более. При этом в конце срока действия алкоголя к его непосредственному действию присоединяется влияние продуктов его распада и изменения внутренней среды организма, вызываемые интоксикацией алкоголем, такие, как, например, понижение содержания глюкозы в крови и накопление в ней кислых продуктов обмена. Этим объясняют симптомы, наблюдаемые после алкогольной интоксикации в период, когда в организме алкоголя уже нет: утомляемость, жажда, дрожание конечностей, головная боль, потливость, сердцебиение, колебание артериального давления, неустойчивое, а нередко депрессивное настроение.

Определение алкоголя в выдыхаемом воздухе, крови или другой биологической среде организма не позволяет окончательно судить о степени опьянения человека. Это связано с неодинаковой реакцией различных людей и непостоянной реакцией одного человека на одни и те же дозы алкоголя, а также фазой алкогольной интоксикации. Однако выявление в выдыхаемом воздухе паров алкоголя свидетельствует о факте употребления спиртных напитков.

В выдыхаемый воздух алкоголь поступает из крови, проникая через стенки альвеол. Соотношение концентрации алкоголя в крови и альвеолярном воздухе постоянно, оно определяется разностью плотности сред: крови и воздуха и составляет в среднем 1:2200 при колебаниях от 1300 до 3000. Это означает, что в 2200 см<sup>3</sup>

альвеолярного воздуха содержится такое же количество алкоголя, как и в 1 см<sup>3</sup> крови.

Содержание паров алкоголя в выдыхаемом воздухе выражается в миллиграммах на 1 м<sup>3</sup> (мг/м<sup>3</sup>) и с учетом отношения плотностей крови и воздуха может быть ориентировочно в промиллях по крови. При этом 0,1% алкоголя в крови соответствует примерно 45 мг/м<sup>3</sup> алкоголя в выдыхаемом воздухе.

Как правило, в выдыхаемом воздухе в небольших количествах может находиться ряд органических, так называемых, редуцирующих веществ, таких как ацетон, альдегиды и др., которые также как и алкоголь могут влиять на результаты исследования при применении неизбирательных к алкоголю методов.

Следует отметить, что при исследовании выдыхаемого воздуха на алкоголь нередко допускаются ошибки. Чаще всего они обусловлены неточным выполнением методики исследования. Кроме того, имеются по крайней мере два обстоятельства, влияющие на результат исследования.

Во-первых, иногда ошибочный результат исследования может быть получен за счет небольших количеств алкоголя, адсорбированного на слизистой оболочке ротоглотки при употреблении перед исследованием спиртосодержащих лекарств. Это, так называемый, фиксированный алкоголь. При употреблении небольших количеств, например, 20 капель спиртовой настойки валерианы, алкоголь адсорбируется на слизистой оболочке ротовой полости и глотки и выделяется с выдыхаемым воздухом в течение 10 - 20 минут в значительной концентрации.

Во-вторых, ошибка может быть обусловлена наличием в полости рта либо в окружающем воздухе примесей редуцирующих веществ, например, наличие в окружающем воздухе в значительных концентрациях ацетона, бензина, выхлопных газов и других летучих веществ приводит к их вдыханию обследуемым с последующим введением с выдыхаемым воздухом в реакционную камеру приборов и искажению результатов исследования. В течение 3 - 5 минут после курения на результаты исследования могут оказывать влияние выделяющиеся из дыхательных путей соединения углерода.

В целях недопущения ошибок, вызываемых изложенными выше причинами, следует соблюдать следующие правила:

- помещение перед проведением исследования должно быть хорошо проветрено; проведение исследования не допускается при наличии запахов спирта, эфира, бензина, ацетона, одеколona и других летучих горючих веществ от одежды, рук, лица испытуемого; до начала исследования запахи должны быть устранены (наличие летучих горючих веществ в окружающей атмосфере может быть оценено с помощью тех же методов и устройств, которые применяются для анализа выдыхаемого воздуха).

- проба проводится не ранее, чем спустя 15 - 20 минут после употребления спиртных напитков, приема спиртосодержащих средств полоскания рта и дезодорантами.

#### IV. Индикация паров алкоголя с помощью трубок Мохова-Шинкаренко и "Контроль трезвости"

Эти трубки имеют сухую индикаторную набивку (реагент). Реагент индикаторных трубок состоит из носителя (селикогеля), импрегнированного раствором хромового ангидрида в концентрированной серной кислоте. При воздействии на реагент парами этилового спирта происходит реакция, во время которой пары этилового спирта восстанавливают ионы 6-ти валентного хрома до ионов 3-хвалентного хрома, в связи с чем оранжевая (или желтая) окраска реагента изменяется в зеленый цвет, что оценивается как положительная реакция.

Несмотря на некоторую неспецифичность метода, все же индикаторные трубки выгодно отличаются от других проб тем, что при воздействии на реагент парами некоторых веществ, лекарств и

ядов отсутствует положительная реакция реагента, в то время как она имеет место в других пробах. Реагент изменяет цвет на зеленый при воздействии паров следующих веществ: этилового и метилового спиртов, эфиров, ацетона, альдегидов, сероводорода. При воздействии паров бензина, скипидара, уксусной кислоты, камфоры, а также фенола, дихлорэтана реагент приобретает темно-коричневую или коричневую окраску. При воздействии паров валидола, ментола, воды хлороформа, хлоралгидрата, керосина, аммиака, щелочи, этиленгликоля, окиси углерода, чистого выдыхаемого воздуха и слюны цвет реагента – оранжевый.

Правила пользования индикаторными трубками, каждая из которых рассчитана только для однократного употребления, предусматривают несколько манипуляций. Перед употреблением на герметичной индикаторной трубке делается напильником два надреза: один вблизи заплавленного широкого конца трубки, а другой вблизи вершины конусообразной заплавки.

После этого оба конца трубки отламываются. Трубку предлагают взять испытуемому в рот со стороны широкого конца и интенсивно непрерывно продувать воздух в направлении реагента в течение 20 – 25 сек. Этого времени вполне достаточно для обнаружения присутствия паров спирта. При слабом продувании выдыхаемого воздуха, содержащего пары алкоголя, оранжевая окраска индикатора может измениться в зеленый цвет не полностью, а частично. Однако и в этом случае реакция считается положительной. Контроль за интенсивностью струи продуваемого воздуха осуществляется путем надувания емкости.

Труба Мохова-Шинкаренко обладает большим сопротивлением дыханию, что затрудняет ее продувание. Облегчить процедуру отбора пробы, проконтролировать достаточное продувание реагента выдыхаемого воздуха можно с помощью несложного приспособления. Между испытуемым и трубкой Мохова-Шинкаренко с помощью трехходовой трубки устанавливается полиэтиленовый мешок емкостью 650 – 750 см<sup>3</sup>, а на периферический суженый конец индикаторной трубки – полиэтиленовый мешок емкостью 120 – 130 см<sup>3</sup>. Испытуемому дается команда дуть в мундштук до полного заполнения обоих мешков. При выполнении пробы воздух "вредного" пространства дыхательных путей за счет высокого сопротивления трубки Мохова-Шинкаренко первоначально заполняет мешок емкостью 650 – 750 см<sup>3</sup>, находящийся перед трубкой, а затем альвеолярный воздух проходит через реагент и наполняет мешок емкостью 120 – 130 куб. см, находящийся на выходе из трубки.

Благодаря такому приспособлению на реагент поступает только альвеолярный воздух, которого для проведения пробы необходимо в 4 – 5 раз меньше, чем воздуха, смешанного с воздухом "вредного" пространства.

Ввиду гигроскопичности индикатора, трубки вскрывают непосредственно перед употреблением. По этой же причине индикаторные трубки рассчитаны только для однократного употребления даже при наличии отрицательной реакции.

Индикаторные трубки, имеющие нарушение герметизации, а также изменившие окраску реагента в зеленый цвет, употреблению не подлежат.

#### V. Индикация паров алкоголя с помощью прибора ППС-1

Метод основан на сорбировании паров алкоголя выдыхаемого воздуха с последующей термосорбацией с сжиганием на элементах чувствительного детектора. Этот принцип реализуется с помощью прибора для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе – ППС-1.

Конструкция прибора обеспечивает подогревание выдыхаемого воздуха и отбор для анализа пробы именно альвеолярного воздуха. Калибровка прибора производится не менее, чем 1 раз в месяц с помощью генератора контрольных смесей ГС-1, производящего

пароспиртовоздушные смеси с определенным содержанием в них алкоголя.

Прибор ППС-1 более чувствителен и точен в сравнении с качественными реакциями.

Инструкция по медицинскому применению прибора ППС-1 с описанием порядка работы и указанием критериев выявления паров алкоголя в выдыхаемом воздухе входит в комплект прибора.

Следует отметить, что термокаталитический метод, реализуемый в помощь прибора ППС-1, также как и качественные пробы на алкоголь (трубки Мохова-Шинкаренко и "Контроль трезвости"), неизбирателен по отношению к этиловому спирту. Указанные способы дают положительные результаты и при наличии в выдыхаемом воздухе ряда других летучих веществ, например, ацетона, эфиров, метанола.

### Приложение 3

#### Примерный перечень оснащения помещений для профилактических осмотров водителей автотранспорта

1. Для проведения профилактических осмотров необходимо иметь помещение, состоящее из двух комнат: комнаты ожидания и комнаты для проведения осмотров.

2. Помещение рекомендуется располагать на первом этаже вблизи или рядом с помещением диспетчера или дежурного по автопредприятию (не далее 50 метров). Оно должно быть оснащено следующим медицинским оборудованием и мебелью:

- а) кушетка медицинская;
- б) стол письменный, стулья, настольная лампа, вешалка для верхней одежды инспектора;
- в) шкаф для одежды инспектора;
- г) сфигмоманометр ртутный (2 шт.);
- д) светфонендоскоп;
- е) термометры медицинские (3 шт.);
- ж) прибор для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе (например, ППС-1) – 1 – 2 шт.;
- з) индикаторные трубки (постоянный запас в количестве не менее 20 шт.);
- и) шпатели металлические (не менее 10 шт.);
- к) сумка с набором медикаментов для оказания неотложной медицинской помощи.

3. Помещение рекомендуется оборудовать телефоном и секторной связью с диспетчером и дежурным по автопредприятию.

### Приложение 4

#### Рекомендуемая форма

#### Протокол Контроля трезвости

дата, время и место

Должность, фамилия, имя,  
провел контроль трезвости

Должность, фамилия, имя,  
в связи с тем, что

обстоятельства, вызвавшие необходимость контроля (запах  
неустойчивость позы, нарушение речи, походки,

и

Исследование выдыхаемого воздуха производилось с помощью

(индикаторной трубки Мохова-Шинкаренко, "Контроль

Результат освидетельствования:

(цвет реагента изменился на

показание ППС-1

Объяснение лица

о соблюдении порядка контроля

С результатом освидетельствования

согласен, не

Свидетели: 1

фамилия, имя,

2

фамилия, имя,

Подпись лица, составившего протокол

Приложение 5

Рекомендуемая форма

Направления

на медицинское освидетельствование для установления  
факта употребления алкогольных напитков

1. Фамилия, имя, отчество лица, направляемого на
2. Место работы, должность
3. Причина направления на освидетельствование
4. Дата и время выдачи направления
5. Фамилия, имя, отчество, должность лица, выдавшего

Приложение: протокол

Подпись должностного  
выдавшего направление