

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ И УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Предлагаем вашему вниманию информационный бюллетень о влиянии алкоголя на реакцию и состояние пилота. Для подготовки бюллетеня использованы материалы сайта FAA.

АЛКОГОЛЬ И ПОЛЕТ: СМЕРТЕЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ

Алкогольные напитки, которые многие употребляют для того чтобы «развеселиться» или расслабиться, сломать лед во взаимоотношениях, являются способом изменить свое настроение посредством раскрепощения. Употребление алкоголя широко распространено и часто становится основой дружеских встреч и празднований. Так же как и сигареты, использование алкоголя у многих подростков ассоциируется с переходом во взрослую жизнь.

В то время как его использование широко распространено и приемлемо в нашем обществе, ни для кого не должно быть сюрпризом, что возникают проблемы при употреблении алкоголя и осуществлении действий, связанных с безопасностью, таких как вождение автомобиля или управление воздушным судном. Эти проблемы усугубляются распространенным мнением о том, что несчастные случаи случаются «с другими людьми, но только не со мной». Существует тенденция забывать, что управление воздушным судном является когнитивным процессом и психомоторной задачей, требующей больших усилий, и осуществляется в суровой окружающей обстановке, в которой пилоты подвергаются воздействию различных источников стресса.

НЕОПРОВЕРЖИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АЛКОГОЛЕ

- Алкоголь является седативным, снотворным и вызывающим привыкание наркотиком.
- Алкоголь быстро снижает возможность принимать правильные решения и является причиной поведения, которое может легко способствовать или привести к несчастным случаям.

НЕПРЕДСКАЗУЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ АЛКОГОЛЯ

- Алкоголь быстро всасывается из желудка и тонкой кишки, и транспортируется кровью по всему телу. Его токсические эффекты



значительно отличаются у разных людей, и зависят от таких переменных, как пол, масса тела, уровень потребления (времени), и общий объем потребленного алкоголя.

- У обычного здорового человека чистый спирт выводится из организма с достаточно постоянной скоростью – около 1/3 – 1/2 унций чистого алкоголя в час, что соответствует количеству чистого спирта, содержащегося в любом из популярных напитков, перечисленных в Таблице 1.

Таблица 1. Количество алкоголя в различных алкогольных напитках.

Тип напитка	Стандартный объем потребления (унций)	Содержание чистого алкоголя (унций)
Столовое вино	4	.48
Светлое пиво	12	.48
Аперитив	1.5	.38
Шампанское	4	.48
Водка	1	.50
Виски	1.25	.50

Этот коэффициент выведения алкоголя из организма является относительно постоянным, независимо от общего количества выпитого алкоголя. Другими словами, независимо от того выпьет ли человек несколько или много напитков, коэффициент выведения алкоголя из организма будет по сути одним и тем же. В связи с этим, чем больше алкоголя человек употребляет, тем дольше у его/ее организма

уйдет времени, чтобы от него избавиться.

- Даже после полного выведения из организма всего алкоголя присутствует нежелательный похмельный синдром, который продолжается от 48 до 72 часов после употребления последнего напитка.
- Большинство негативных последствий употребления алкоголя влияют на мозг, глаза и внутреннее ухо – три крайне важных органа для пилота.
- Воздействие на мозг выражается в замедленном времени реакции, мышления, оценки и памяти. Алкоголь понижает способность мозга потреблять кислород. Данное неблагоприятное влияние может быть усилено в результате одновременного воздействия высоты, которое характеризуется снижением парциального давления кислорода.
- Симптомы нарушения зрения включают в себя дисбаланс глазной мышцы, что приводит к двоению в глазах и вызывает трудности при фокусировке.
- Воздействие на мозг подразумевает головокружение и понижение слухового восприятия.
- Если наряду с этим добавляются другие факторы, такие как недосыпание, усталость, употребление лекарственных препаратов, высотная гипоксия, или осуществление полета ночью или в плохую погоду, негативное влияние алкоголя значительно увеличивается.

Таблица 2 кратко формулирует некоторые эффекты, которые оказывает различная концентрация алкоголя в крови. Значения содержания алкоголя в крови в таблице совпадают в связи с тем, что существует широкий спектр отклонений в устойчивости к действию спирта среди людей.



Таблица 2. Некоторые эффекты различной концентрации алкоголя в крови.

0.01-0.05 (10-50 мг%)	обычно человек чувствует себя нормально
0.03-0.12 (30-120 мг%)	умеренная эйфория, разговорчивость, пониженное торможение, пониженное внимание, помутнение сознания, увеличенное время реакции
0.09-0.25 (90-250 мг%)	эмоциональная неустойчивость, утрата способности принимать ответственные решения, ухудшение памяти и понимания, пониженный сенсорный ответ, умеренная мышечная несогласованность
0.18-0.30 (180-300 мг%)	спутанность сознания, головокружение, чрезмерная эмоциональность (злость, страх, грусть), сниженное зрительное восприятие, сниженное восприятие боли, нарушение равновесия, шатающаяся походка, неразборчивая речь, мышечная несогласованность средней тяжести
0.27-0.40 (270-400 мг%)	апатия, нарушение сознания, ступор, значительно сниженная реакция на стимулирование, сильная мышечная несогласованность, неспособность стоять или ходить, рвота, недержание мочи или кала
0.35-0.50 (350-500 мг%)	бессознательное состояние, снижение или отсутствие рефлексов, ненормальная температура тела, кома; возможна смерть вследствие дыхательного паралича (450 мг% и более)

Исследования о воздействии алкоголя на работоспособность пилота

- Пилоты продемонстрировали снижение их способности совершать заход на посадку по курсоглиссадным маякам, а также осуществлять регулярные задания по осуществлению полетов по правилам визуальных полетов, находясь под воздействием алкоголя, независимо от индивидуального опыта летной работы.
- Количество серьезных ошибок, совершенных пилотами, существенно увеличивается, когда концентрация алкоголя в крови составляет 0.04% или выше. Это не значит, что проблемы не могут возникнуть, если концентрация ниже данного значения. Некоторые исследования продемонстрировали снижение работоспособности пилота при концентрации алкоголя в крови, составлявшей 0.025%.



Таблица 3. Происшествия в авиации общего назначения со смертельным исходом, где алкоголь является возможным способствующим этому фактором.

Год	Гибель пилотов малой авиации	Пилоты с содержанием алкоголя в крови 0.02% или более*	Пилоты с содержанием алкоголя в крови 0.04% и более*
1987	341	13.5%	8.5%
1988	364	6.6%	6.3%
1989	349	12.9%	8.0%
1990	367	14.2%	7.9%
1991	379	12.9%	7.9%
1992	396	11.9%	7.3%
1993	338	12.7%	8.9%

* Некоторые случаи могут включать алкоголь, образовавшийся после смерти вследствие разложения тканей.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИСШЕСТВИЙ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ

Таблица 3 демонстрирует количество смертей пилотов, связанных с употреблением алкоголя, в происшествиях в авиации общего назначения в период между 1987 и 1993 гг. на основании данных, предоставленных исследовательским отделением судебной токсикологии Института гражданской космической медицины Федерального управления гражданской авиации. Информация основывается на анализе крови и образцов тканей пилотов, являющихся участниками происшествий со смертельным исходом в авиации.

ПОХМЕЛЬЕ ОПАСНО

Похмельный синдром, являющийся следствием употребления алкогольных напитков после того, как прошла острая интоксикация, может быть также опасен, как сама интоксикация. Симптомы, с которыми обычно ассоциируется похмелье, это головная боль, головокружение, сухость во рту, заложенный нос, усталость, расстройство желудка, раздражительность, помутнение сознания и повышенная чувствительность к яркому свету. Пилот с такими симптомами, конечно, не будет готов и не подходит для безопасного эксплуатации воздушного судна. Кроме того, такой пилот с большой вероятности будет восприниматься как пилот, «находящийся под действием алкоголя».



ВЫ УВЕРЕНЫ В СЕБЕ

Полет, будучи увлекательным и захватывающим, является видом деятельности, который требует точности, жесткости и не прощает ошибок. Любой фактор, который воздействует на способность пилота осуществлять необходимое задание во время управления воздушным судном, представляет собой приглашение к катастрофе. Употребление алкоголя значительным стрессовым фактором, обусловленным дурными привычками, который должен быть исключен из кабины пилотов. Способность это сделать контролируется исключительно самими пилотами.

Приказ Минтранса России от 31.07.2009 №128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (выдержка):

Пункт 2.5. Запрещается выполнять или предпринимать попытки выполнять функции члена экипажа воздушного судна гражданской авиации, а также диспетчера обслуживания воздушного движения (далее - ОВД):

- в состоянии алкогольного опьянения;
- под влиянием любых психоактивных веществ.

Психоактивные вещества - алкоголь, опиоиды, каннабиноиды, седативные средства и гипнотические препараты, кокаин, другие психостимуляторы, галлюциногены и летучие растворители за исключением табака и кофеина.

Помните, что правила сами по себе не являются гарантией того, что проблемы не возникнут. Намного более важно для пилотов понять негативные эффекты алкоголя и его смертельного воздействия на безопасность полетов.

ИСКЛЮЧЕНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ СТОЛЬКО ЖЕ ВАЖНЫМ, КАК РАЗРАБОТКА ПЛАНА ПОЛЕТА, ХОРОШИЙ ПРЕДПОЛЕТНЫЙ КОНТРОЛЬ, СОБЛЮДЕНИЕ ПРОЦЕДУР УВД И ИЗБЕЖАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Как минимум придерживайтесь всех директив Федеральных авиационных правил 91.17:
 - 8 часов между «принятием алкоголя и летной работой»
 - не летайте, находясь под воздействием алкоголя
 - не летайте, во время использования какого-либо лекарственного препарата, которое может оказать отрицательное влияние на безопасность
2. Наиболее консервативным подходом будет подождать 24 часа после последнего приема алкоголя перед полетом. Это особенно относится к тому случаю, когда имеет место интоксикация или если вы планируете летать по приборам. Холодный душ, крепкий черный кофе, или вдыхание 100% кислорода не ускорит процесс выведения алкоголя из тела.
3. Проанализируйте эффекты похмелья. Восемь часов с момента «принятия алкоголя до летной работы» не означает, что вы в лучшем физическом состоянии для осуществления полета, или то, что концентрация алкоголя в вашей крови ниже разрешенных законом пределов.
4. Осознайте угрозы комбинации употребления алкоголя и осуществления полета.
5. Проявляйте благоразумие. Ваша жизнь и жизни ваших пассажиров находятся под угрозой, если вы пьете и осуществляете полеты.

В идеальном варианте, абсолютное уклонение от употребления алкоголя должно являться ключевым элементом, который должен соблюдать каждый пилот при планировании или осуществлении полета.



Авиационный учебный центр вертолетной компании «Аэросоюз» начинает публикацию серии информационных бюллетеней по физиологии человека и влиянии физиологических и психологических факторов на подготовку и выполнение полетов. Все материалы публикуются на сайте

Аэросоюза, по адресу:

<http://www.aerosouz.ru/pilotinfo/airsafety>

При подготовке бюллетеней были использованы информационные материалы, опубликованные на сайте FAA.

