

ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПОДГОТОВКА К  
ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕМУ ПЕРИОДУ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

П.П. МОЧИЩЕ 2020 г.

# ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Особенности летной эксплуатации ВС в ВЛП – 2020 г.  
Докладчик – пилот-инструктор Масюков А.М.
2. Метеорологические особенности ВЛП и их влияние на полёты ВС.  
Докладчик – пилот-инструктор Калаева М.А.
3. Особенности технической эксплуатации ВС в ВЛП – 2020 г.  
Докладчик – начальник ИАС Долганов С.Н.
4. Особенности авиатопливо обеспечения в ВЛП – 2020 г.  
Докладчик – начальник службы ГСМ Незамаев Ю.В.
5. Медицинское обеспечение полетов в ВЛП – 2020 г.  
Докладчик – фельдшер Иванова Г.И.
6. Готовность технических средств НПСК и организации САБ в ВЛП – 2020 г.  
Докладчик – начальник ПС и ПДС Чекрыгин В.В.

# Особенности летной эксплуатации ВС в ВЛП – 2020 г.

Докладчик – пилот-инструктор Масюков А.М.

# Особенности эксплуатации двигателей, систем и оборудования ВС в ВЛП

При выполнении полетов в весенне-летний период необходимо следить за температурным режимом работы двигателя. Особенно при выполнении взлета и набора высоты.

Для сохранения нормальных температур необходимо выполнять горизонтальные площадки уменьшая режим работы двигателя.

### 3.4 Ограничения по силовой установке

Максимально допустимые обороты двигателя, об/мин .....	5800
Время непрерывной работы двигателя на максимально допустимых оборотах и на малом газе, мин .....	не более 5
Максимально допустимая температура головки третьего цилиндра, °С	135
Давление масла на входе в двигатель, бар:	
- минимальное .....	2,0
- максимальное .....	5,0
- минимальное на режиме ниже 3500 об/мин .....	0,8
- максимальное при запуске холодного двигателя .....	7
Минимально допустимая температура масла для выхода на режим выше 2500 об/мин, °С .....	50
Максимально допустимая температура масла на входе в двигатель, °С .....	130
Максимально допустимая температура выхлопных газов, °С .....	880
Давление топлива на входе в карбюратор, бар:	
- минимальное .....	0,15
- максимальное .....	0,4

# Метеорологические особенности ВЛП и их влияние на полёты ВС

Докладчик – пилот-инструктор Калаева М.А.

# Опасные явления погоды в летний период.

При смене сезонов в авиации происходит смена проблем.

Происходит изменение температур от минимальных до максимально допустимых.

Снег сменяется дождём, грозами, шквалами и пыльными бурями.



# Метеоэлементы, которые должны учитываться каждым пилотом перед выполнением полёта:

**1. Видимость** и явления её ухудшающие: это туман, дымка, а также дым от горящих полей и лесов.

**2. Скорость**, направление и порывистость ветра. Шквал - внезапное и кратковременное усиление скорости ветра (более 15 м/с), сопровождающееся изменением его направления. Шквалы возникают в передней части кучево-дождевых (грозовых) облаков.

**3. Температура**. Максимальная температура воздуха для самостоятельных полётов +30 градусов. Полёты прекращаются при температуре выше +35 градусов.

**4. Турбулентность**, болтанка: происходит из-за неравномерного прогрева, также из-за сильного ветра. Кучевые облака - это указатель наличия вертикальных движений воздуха. При пролёте под таким облаком нужно ожидать подъёма — спуска воздушного судна.

**5. Высота нижней кромки.**

## 6. Наличие или прогноз грозы и обледенения:

Обычно при грозе наблюдаются обильные осадки в виде дождя, града и в очень редких случаях в виде снега.

Иногда отмечаются грозы и без осадков; их называют сухими грозами.

Бывают внутримассовые и фронтальные



# Внутримассовые грозы

Внутримассовые грозы образуются во влажном и неустойчивом воздухе внутри воздушных масс.

Наиболее распространенной внутримассовой грозой является тепловая, или местная гроза, возникающая в результате нагрева воздуха от подстилающей поверхности. Тепловые грозы возникают летом после полудня и рассеиваются вечером. Внутримассовые грозы обычно возникают изолированно или располагаются друг от друга на расстоянии 20-30 км, поэтому самолет их может свободно обходить.



# Фронтальные грозы

Фронтальные грозы развиваются на холодных и теплых фронтах, а также на фронтах окклюзии.

Грозы в *холодных* фронтах – наиболее сильные; они возникают вследствие мощного подъема теплого воздуха по клину холодного воздуха. В результате в передней части холодного фронта в теплое время года образуются мощные кучево-дождевые (грозовые) облака с ливнями, нередко с градом и со шквалами, достигающими ураганной силы. Грозы на холодном фронте усиливаются во вторую половину дня и ослабевают во второй половине ночи и утром. ХФ: приближение можно обнаружить только за несколько десятков километров. Ночью: по зарницам, днем: по несущимся высококучевым чечевицеобразным облакам. С приближением ХФ видна стена мощных кучево-дождевых облаков, под которыми наблюдаются полосы ливневых осадков или шкваловый ворот.

Грозы в *теплом* фронте – сравнительно редкое явление.

Они развиваются в теплом неустойчивом воздухе, восходящем по клину холодного воздуха. Кучево-дождевые облака здесь бывают скрыты слоистообразными облаками.

Характерным для гроз в теплом фронте является то, что наиболее активными они бывают в вечерние и ночные часы.

Опасность для самолета и экипажа представляют мощные восходящие и нисходящие потоки воздуха внутри кучево-дождевых облаков и в непосредственной близости к ним, а также возможный разряд молнии в самолет.

## 7. Птицы.

В тёплое время года количество пернатых увеличивается. Не все из них реагируют на самолёт (правильно).

Правильно реагировать должен пилот, исключая возможность столкновения.

Наши скорости позволяют заранее увидеть стоящих в потоке птиц.



# Особенности технической эксплуатации ВС в ВЛП – 2020 г.

Докладчик – начальник ИАС Долганов С.Н.

# Предполетная подготовка самолета Аэропракт А-22.

1. Предполетная подготовка начинается со слива отстоя из топливной системы самолета по 0,3 литра с каждой группы.

При наличие в отстое мусора, воды сливать до тех пор пока не пойдет чистый бензин, если слито отстоя 50% от объема топливных баков, слить все топливо, заменить фильтр тонкой очистки и заправить чистым топливом. Через 15 минут проверить отстой топлива.

2. Снять верхний капот и произвести осмотр двигателя и самолета согласно РЛЭ.

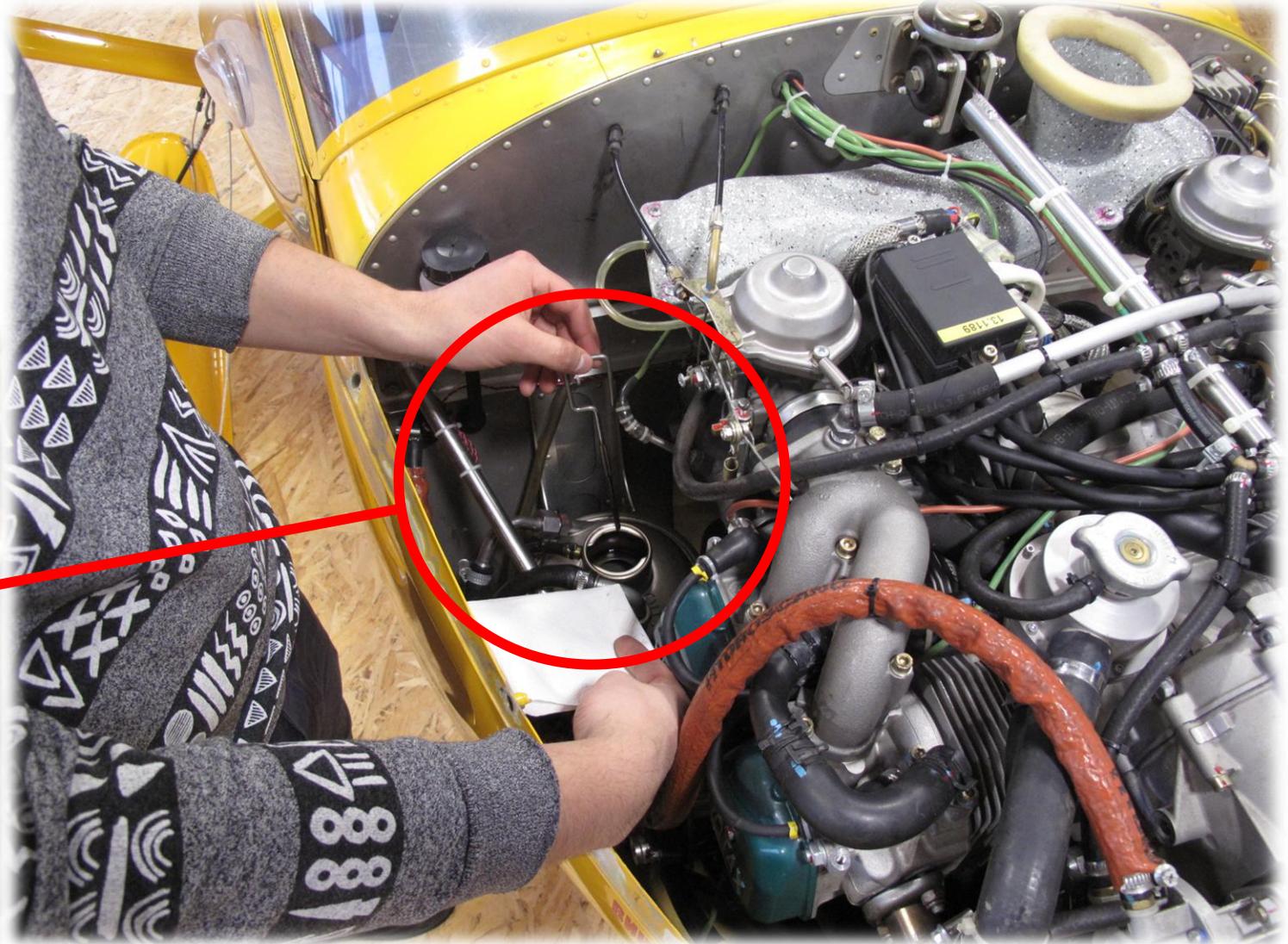
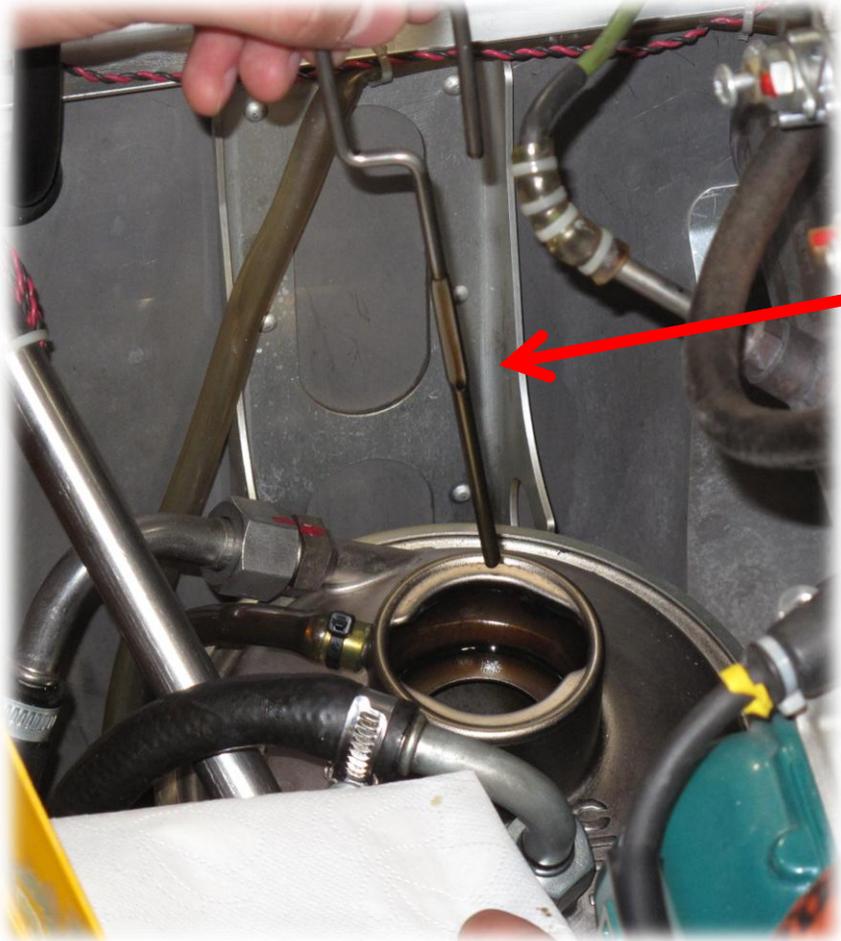
Обратить особое внимание на винты крепления тормозных дисков основного шасси.

3. Провернуть воздушный винт не менее четырех оборотов для прокачки масла по маслосистеме двигателя.



#### 4. Проверить:

- уровень масла в маслобаке;
- уровень жидкости в переливном бачке системы охлаждения: уровень должен быть между рисками min и max.



**5. Выкатить ВС на газочную площадку. Установить под основные стойки упорные колодки, проверить наличие огнетушителя, снять заглушки и трубки, произвести запуск и опробование двигателя согласно РЛЭ.**



# Послеполетный осмотр самолета Аэропракт А-22.

1. РУД установить в положении взлетного режима.
  2. Убедиться что все потребители электроэнергии и контуры зажигания двигателя выключены.
  3. Установить выключатель массы в положение «ВЫКЛ».
  4. Установить заглушки, струбцины.
  5. Закатить ВС в ангар, установить колодки, удалить грязь, насекомых с поверхности самолета.
- ! Закатывание ВС в ангар выполняет не менее трех человек – дежурный авиатехник на хвостовой балке и по одному человеку на каждом подкосе.**
- ! Запрещается тянуть или толкать ВС за воздушный винт.**

# Особенности эксплуатации самолета Ан-2 в ВЛП

Главной особенностью эксплуатации в весенне-летний период являются: высоки температуры наружного воздуха  
запыленность аэродромов.

Влияние высоких температур наружного воздуха приводит к изменению температурного режима работы силовой установки.

Летному составу необходимо внимательно следить за температурой головок цилиндров и масла.

Превышение режимов чревато преждевременным выходом из строя двигателя и его досрочной замене.

Также превышение температуры головок цилиндров приводит к температурной деформации крышек клапанных коробок и нарушению уплотнений между крышкой и клапанной коробкой, что приводит к течи масла из-под прокладок, что ведет к загрязнению силовой установки и узлов управления ею.

Здесь же вступает в силу второй фактор – запыленность аэродрома. Пыль оседает на органах управления и вместе со смазкой образует абразивную смесь, что приводит к повышенному износу подшипников в системе управления силовой установки.

При невнимательной эксплуатации данная проблема может привести к заклиниванию системы управления.

Также необходимо следить за удалением избыточной смазки на узлах навески элеронов, закрылков и руля направления, так как избыток смазки и оседания пыли способствуют образованию абразивной смеси, что приводит к их усиленному износу.

Нельзя не остановиться на качестве применяемого ГСМ. Всем известны случаи, так называемого вскипания топлива в топливном насосе двигателя при высоких  $t^{\circ}$  наружного воздуха и вследствие этого падение мощности и даже остановки двигателя. Это случается при заправке самолёта некондиционным топливом.

# ОСОБЕННОСТИ АВИАТОПЛИВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ВЛП – 2020 г.

Докладчик – начальник службы ГСМ Незамаев Ю.В.

# Устройство для оперативного хранения и раздачи топлива (проект «УЗВС-25»)



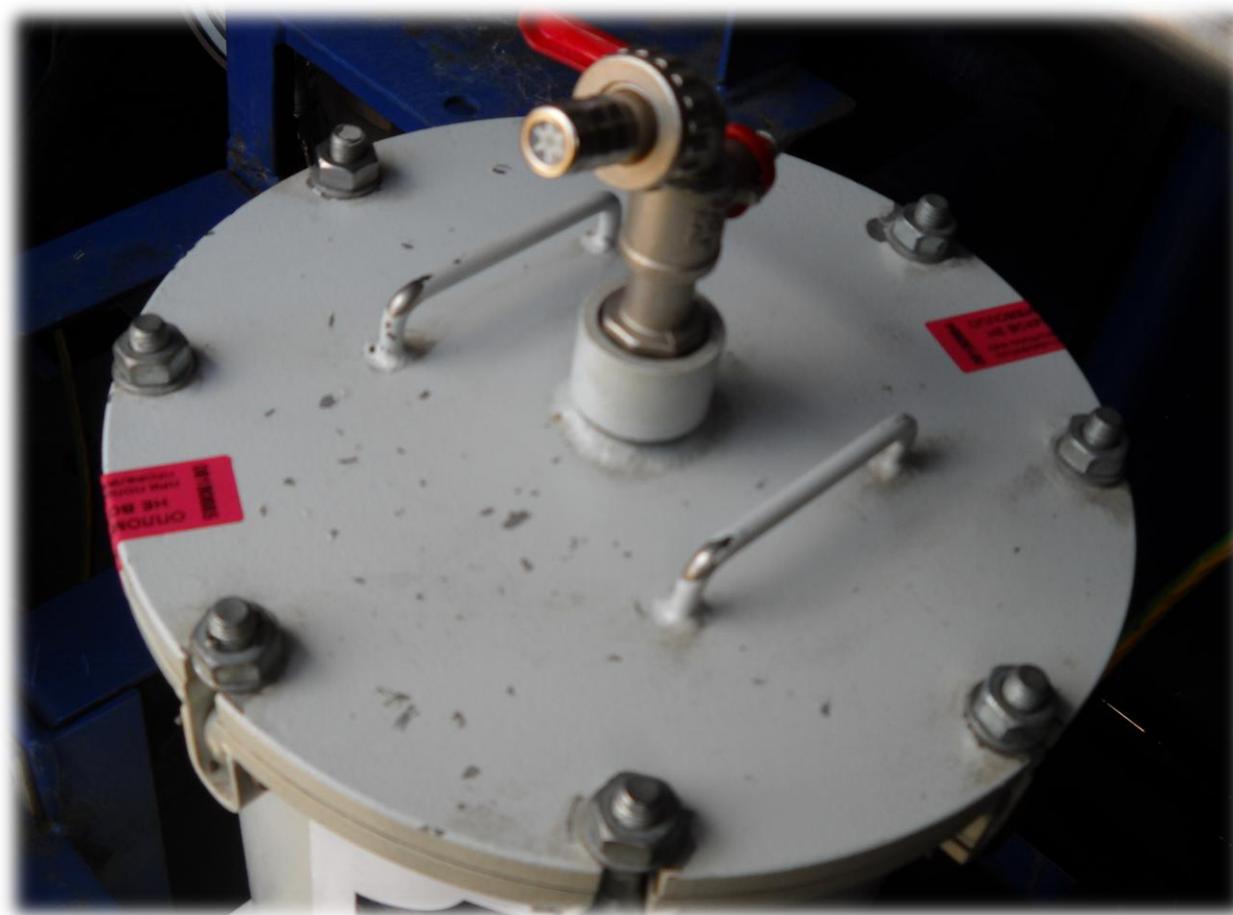
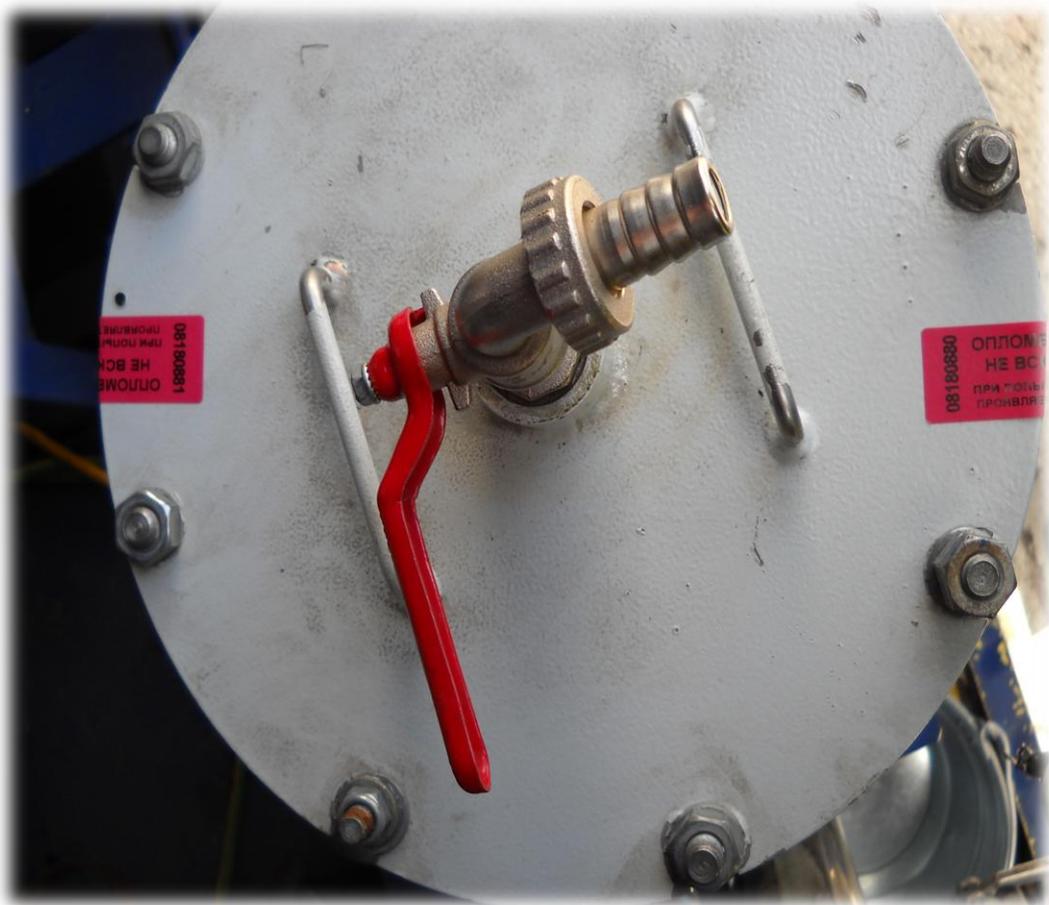
# Устройство для оперативного хранения и раздачи топлива УЗВС — Руп — 1,0Б



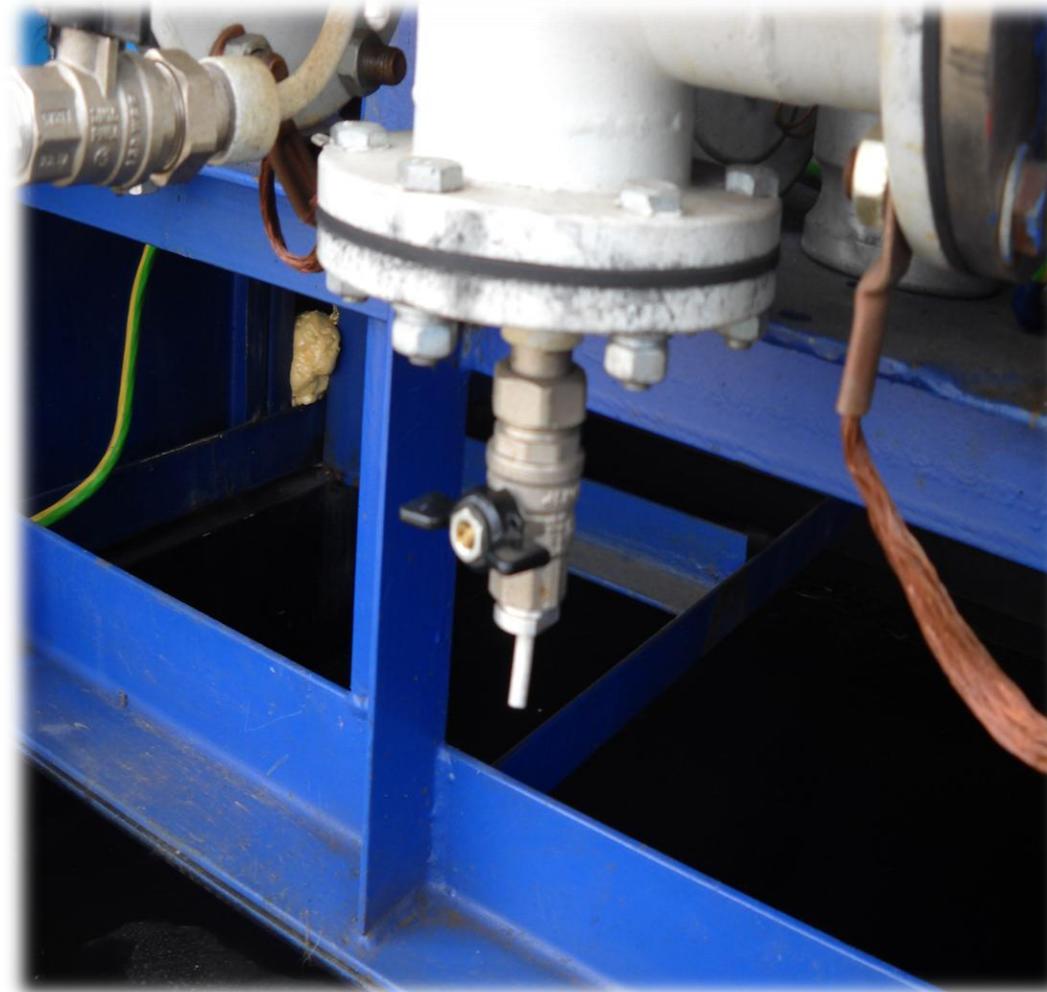
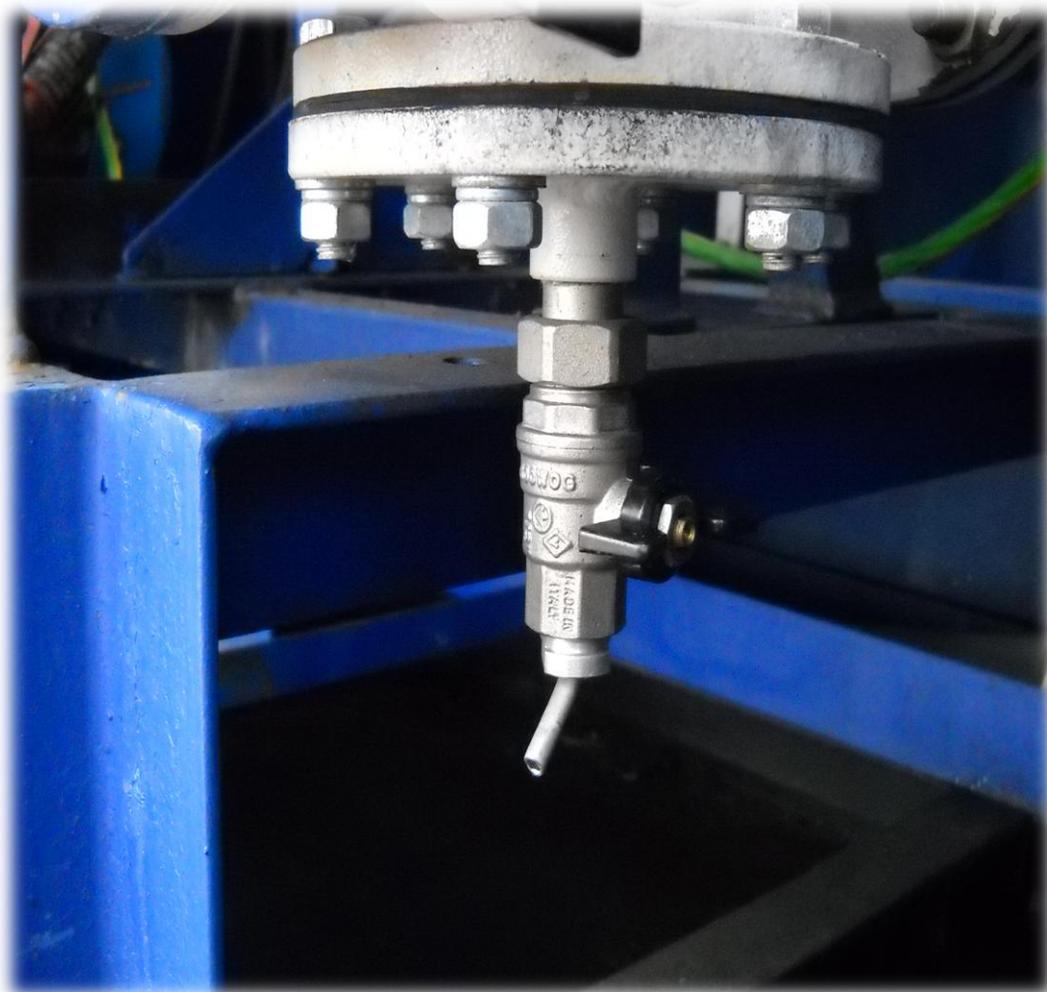
- Заправку воздушных судов производят с помощью централизованных заправочных систем, спец машинами (ТЗ, МЗ) и другими заправочными средствами.
- Раздаточные устройства этих средств должны быть исправными и чистыми, крышки фильтров и заливные горловины опломбированными в установленном порядке.
- Перед допуском к заправке ВС, средства подлежат контрольному осмотру специалистами службы ГСМ.



# Правильное опломбирование фильтров



# Нижняя точка слива отстоя топлива с фильтров



# Организация заправки ВС

- Заправлять ВС топливом, маслом и специальными жидкостями следует только на стоянках, оборудованных противопожарными средствами и заземляющими устройствами, и специальных заправочных средств, имеющих исправные фильтрующие, заборные и раздаточные устройства и заземление.
- Перед заправкой заправочное средство и ВС следует заземлить и выровнять их электростатические потенциалы.
- Штыри и тросы заземления заправочного средства должны быть исправны и очищены для обеспечения надежного контакта.
- Посторонним лицам находиться внутри и возле ВС при его заправке строго запрещается.
- Заправляемое топливо, должно соответствовать типу ВС и иметь контрольный талон на заправку.
- На расстоянии до 25 м от места заправки не должно производиться никаких работ, вызывающих воспламенение или искрообразование.

# Организация заправки ВС

- Заправлять ВС топливом можно не раньше чем через 5 мин после остановки двигателя самолета и вертолета.
- При централизованной заправке ВС топливом аэродромный источник электроэнергии должен быть подключен к нему до начала заправки.
- Перед заправкой необходимо коснуться пистолетным краном обшивки ВС на расстоянии не менее 1,5м от заправочной горловины для выравнивания электростатических потенциалов.
- Отвинчивать и завинчивать пробки топливных баков разрешается только специально предназначенным для этой цели инструментом исключая любое искрообразование.
- Отстой топлива следует сливать в специальную посуду и не допускать его хранения на заправочных стоянках.
- Весь летно-технический состав должен избегать прямого контакта с топливом, не вдыхать его паров, так как они токсичны;
- Временно-ответственный за содержание УЗВС-1 Бухарчиков Владимир,  
к заправке ВС из УЗВС-1 допускается КВС;
- Заправку ВС из УЗВС-25 производит начальник службы ГСМ Незамаев Ю.В..

# Противопожарное оборудование



см<sup>2</sup>



При заправке ВС перепад давления на фильтрах не должен превышать 1,5 кг см<sup>2</sup> между входом и выходом из фильтра.



# Визуальный контроль качества авиаГСМ



Контроль чистоты авиатоплива в заправочных и гидрантных колонках производится специалистами службы ГСМ не реже 1 раза в смену путем визуального и с ИКТ контроля проб, отбираемых после слива отстоя из каждой гидрантной колонки или отстойников средств фильтрации и водоотделения каждой заправочной колонки.

Результаты контроля заносятся в журнал передачи смены. При удовлетворительных результатах контроля в контрольном талоне делается отметка. При неудовлетворительных результатах гидрантная или заправочная колонка от заправки отстраняется.



Пригодность к применению выдаваемого на заправку продукта подтверждается контрольным талоном.

# Контроль качества авиаГСМ с помощью прибора ПОЗ-Т и индикатора качества топлива (ИКТ)



# Измерение плотности авиаГСМ



# Заземление ВС и выравнивание электростатических потенциалов.



# Заземление ВС и выравнивание электростатических потенциалов.



# Запрещается:

- открытая заправка ВС топливом при снегопаде и сильном ветре со снегом;
- подключать и отключать от ВС источники электроэнергии, использовать электроинструменты, которые могут стать источниками искры или электро дуги, располагать провода, соединяющие судно с источником электроэнергии;
- начинать заправку (слив топлива) при разлитом топливе на стоянке, когда топливом облито ВС или средство заправки, при обнаружении паров топлива внутри воздушного судна;
- подогревать двигатели, изделия и системы, воздух в кабине экипажа и пассажирских салонах;

# Запрещается:

- пользоваться открытым огнем, неисправными электрическими лампами (фонарями) для контроля работ при заправке (сливе);
- располагать двигатель заправочного средства (ТЗ, агрегата) под крылом заправляемого воздушного судна;
- проезжать или останавливаться под крылом ВС любым видам транспорта;
- начинать заправку, если нет свободного пути отхода (отвода) заправочного средства от ВС и при наличии сильного перегрева тормозных устройств колес.

# МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ В ВЛП – 2020 г.

Докладчик – фельдшер Иванова Г.И.

Медицинская служба в нашей организации представлена наличием оборудованного медкабинета, укомплектованной спецмашины для оказания помощи непосредственно на месте происшествия, аптечек первой помощи на каждом рабочем месте.

Штат медслужбы: 1. Врач Исаева Дарья Андреевна.

2. Фельдшер Иванова Галина Ивановна.

# Иксодовый клещ, переносчик опасных инфекций.

Разносчиками инфекций являются иксодовые клещи. Вирус передаётся при укусе больного клеща. Инфекции переносимые иксодовыми клещами поражают человека и животных-грызунов, домашний скот, обезьян и некоторых птиц.



Заражение человека происходит при укусе, раздавливании, втирании присосавшегося клеща, при употреблении в пищу сырого козьего и коровьего молока.

Кроме энцефалита клещи переносят вирусы таких наиболее известных заболеваний, как болезнь Лайма или клещевой боррелиоз, туляремию, возвратный тиф.

Общими симптомами этих заболеваний являются:  
повышение температуры до 39-40 градусов, озноб, головная боль, боль в мышцах и суставах, тошнота, рвота, общее недомогание. Основной ранний симптом при заражении боррелиозом кольцевидная эритема в месте укуса.

# Профилактика

Самая надёжная защита вакцинация, которая даёт 95-97% гарантии. У 3-х % людей защитные антитела в ответ на прививку не вырабатываются.

Вторая защита : перед выходом в лес надеть головной убор, одежду, закрывающую всё тело, обрызгать одежду репеллентом, отпугивающим клещей.

После возвращения из леса тщательный осмотр с головы до ног.

При обнаружении присосавшегося клеща нужно осторожно извлечь, стараясь не нарушить его целостность, поместить в плотно закрывающуюся ёмкость и доставить в лабораторию для анализа на предмет его инфицирования.

Дальнейшие действия от результатов анализа.

Адреса лабораторий в Новосибирске:

ул. Фрунзе, 84. телефон: 224-58-38 224-24-61;

ул. Челюскинцев, 7а. телефон: 220-26-41;

Красный проспект 163, телефон: 201-83-13.

ГОТОВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СРЕДСТВ НПСК  
И ОРГАНИЗАЦИИ САБ В ВЛП – 2020 г.

Докладчик – начальник ПС и ПДС Чекрыгин В.В.

**Определение: наземная поисково-спасательная команда-**

это команда, состоящая из специально обученного персонала и оснащенная оборудованием, предназначенным для проведения поисково-спасательных операций (работ).

**НПСК** пп «Мочище» создана для оперативной помощи экипажам терпящим или потерпевшим бедствие ВС, а также совершившим вынужденную посадку в районе посадочной площадки «Мочище» или за ее пределами.

**СОСТАВ НПСК** пп «Мочище» определен: -ИАС — 4 чел;

-ПС и ПДС — 1-2 чел;

-Врач(фельдшер)-1 чел.

# Перечень аварийно-спасательного имущества и снаряжения НПСК пп «Мочище»

№ п/п	Имущество и снаряжение	Количество	Единица измерения
1	Радиостанции: для связи с диспетчером или РП ( УКВ диапазон) для связи в группе НПСК (на каждого) КВ -диапазон	1 6	комплект копмлект
2	Флажки белого и красного цвета для обозначения посадочной площадки для вертолета днем (по 8 шт. каждого цвета)	16	шт.
3	Фонарь электрический с комплектом батарей	6	комплект
4	Карты топографические района аэродрома масштабов 1:100 000 и 1:200 000 с палеткой визуального поиска	1	комплект
5	Бинокль	1	шт.
6	Перчатки термостойкие технические пятипалые	6	пар
7	Приспособление для экстренного вскрытия обшивки ВС Бензорез	1	комплект

# Перечень аварийно-спасательного имущества и снаряжения НПСК п.п. «Мочище»

№ п/п	Имущество и снаряжение	Количество	Единица измерения
8	Пила по дереву поперечная	1	шт.
9	Бензопила по дереву	1	шт.
10	Топор	1	шт.
11	Лом	1	шт.
12	Слесарный инструмент: кувалда, зубило кузнечное, молоток, пила ручная по металлу с 10-ю полотнами	1	КОМПЛ.
13	Огнетушители (углекислотный, аэрозольный) общим объемом не менее 30 л	11	шт.
14	Мегафон с комплектом батарей	1	шт.
15	Медицинская укладка НПСК	1	КОМПЛ.
16	Лента киперная	500 м	1 бухты

# Транспортные средства НПСК п.п. «Мочище»

Поисково-спасательный автомобиль повышенной проходимости с прицепом для транспортировки аварийно-спасательного оборудования в количестве 2 шт.



**Для экипажей, выполняющих полеты по дальним маршрутам, укомплектована дежурная укладка.**

Она находится на стартовом командном пункте (СКП).

Командиры воздушных судов получают дежурную укладку у диспетчера.

Состав дежурной укладки:

---

спутниковый телефон в комплекте с зарядным устройством на 220В и 12В и инструкцией по эксплуатации	1 шт.
компас с зеркалом	1 шт.
фальшфейер (огневой сигнал)	1 шт.
сигнал охотника (15 сигнальных патронов: зеленого, желтого, красного цвета по 5 шт.)	1 комплект
пусковое устройство для сигнала охотника	1 шт.
спички охотничьи	1 упаковка
сухое горючее	1 упаковка
многофункциональный инструмент (мультитул)	1 шт.
фонарик ручной (механический)	1 шт.

---

# Дежурная укладка для ВС. Внешний вид:





Спутниковый телефон и зарядные устройства

Компас с зеркалом



Фальшфейер (огневой сигнал)



Сигнал охотника (15  
сигнальных патронов:  
зеленого, желтого,  
красного цвета по 5 шт.)  
и пусковое устройство  
для сигнала охотника



Сухое горючее и спички охотничьи



Фонарик ручной (механический)



Многофункциональный  
инструмент(мультицул)



# **Действия экипажа при выполнении вынужденной посадке за пределами района посадочной площадки:**

- по возможности доложить диспетчеру о ситуации на борту и принятом решении на посадку, а также место(координаты);
- после посадки оценить состояние экипажа и ВС;
- доложить всеми доступными способами (по радиосвязи через пролетающие мимо ВС, по телефону, по спутниковому телефону при наличии и т.д.,) диспетчеру, а также руководителю организации информацию о месте вынужденной посадки, состояние экипажа и ВС;
- если требуется срочная помощь, либо не удастся доложить, то включить АРМ.

При проведении ПСО(Р) применяются сигналы для передачи визуальной информации согласно **Приказу Министерства транспорта РФ от 3 июня 2014 г. N 148**, с которыми вы можете ознакомиться самостоятельно перейдя по ссылке:

**<http://base.garant.ru/70788870/#ixzz53D8tyLqI>**

# Авиационная безопасность на посадочной площадке «Мочище»

Меры по предотвращению актов незаконного вмешательства (АНВ) на ВС осуществляются:

- служба сторожевой охраны (выполняется пешее патрулирование круглосуточно и объезд охраняемой территории с использованием транспортных средств: в зимнее время - снегоходы: в летнее время — мопеды);
- командиры воздушных судов;
- работники службы ИАС;
- все работники организации.

Для предотвращения проникновения на охраняемую территорию посторонних лиц на площадке имеется:

- ограждение по периметру площадки (забор);
- ограничение доступа в контролируемую зону на территорию расположения ангаров и стоянок ВС (ограждение оранжевого цвета и система «радиобарьер»).

**В настоящее время на посадочной площадке «Мочище» для обеспечения авиационной безопасности определены правила:**

**1. На контролируемой территории: в ангарах, на ВС, на стоянках ВС, на летном поле, при пересечении ВПП существует обязательное требование - находиться в сигнальном жилете для лиц:**

- » всем работникам организации;
- » обучаемым;
- » арендаторам ВС;
- » сопровождающим в группах;

**2. В нелетное время - ВС находятся на стоянках и/или в ангарах, без ключей зажигания на борту.**

**3. При выполнении полетов - ВС находятся на стоянках под контролем КВС или ИАС, также без ключей зажигания на борту.**

КВС получает ключ от ВС перед полетом и сдает его по окончании полета.

#### **4. Выполнения требований по авиационной безопасности на ВС осуществляет КВС:**

- ограничивает доступ посторонних лиц к ВС;
- выполняет предполетный досмотр ВС и обучаемых;
- при обнаружении подозрительного предмета на ВС докладывает руководителю организации.

#### **5. Персонал организации:**

- ограничивает доступ посторонних лиц на контролируемую территорию, объекты и ВС;
- при обнаружении посторонних лиц — ограничивает их перемещение по территории и сообщает охране по всем видам связи.

При возникновении угрозы захвата ВС сообщить  
руководству организации всеми доступными  
средствами и в Отдел дежурно-диспетчерского  
обеспечения Управления транспортной безопасности  
Федеральной службы по надзору в сфере транспорта,  
являющийся координационным центром ИКАО по  
авиационной безопасности в Российской Федерации,  
по телефону:

**8(499)231-57-07 – город Москва;**

**8(383)222-57-61 – город Новосибирск.**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



*Евгений  
Макаренко*