

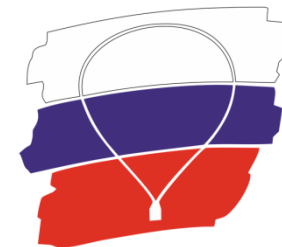
**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

Отчет о безопасности полетов свободных аэростатов в РФ за 2019 г.

31 января 2020 г.

Основные данные



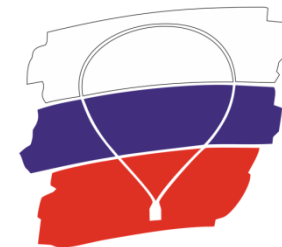
**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

2015-2018	Авиационные события	2019
0	Авиационные происшествия с ЧЖ	0
6	Аварии (АПБЧЖ)	2
16	Серьезные авиационные инциденты	4
3	Авиационные инциденты	2

2015-2018	Жертвы и потерпевшие	2019
0	Гибель людей	0
6	Средний или тяжелый вред здоровью	0
3	Легкий вред здоровью	2

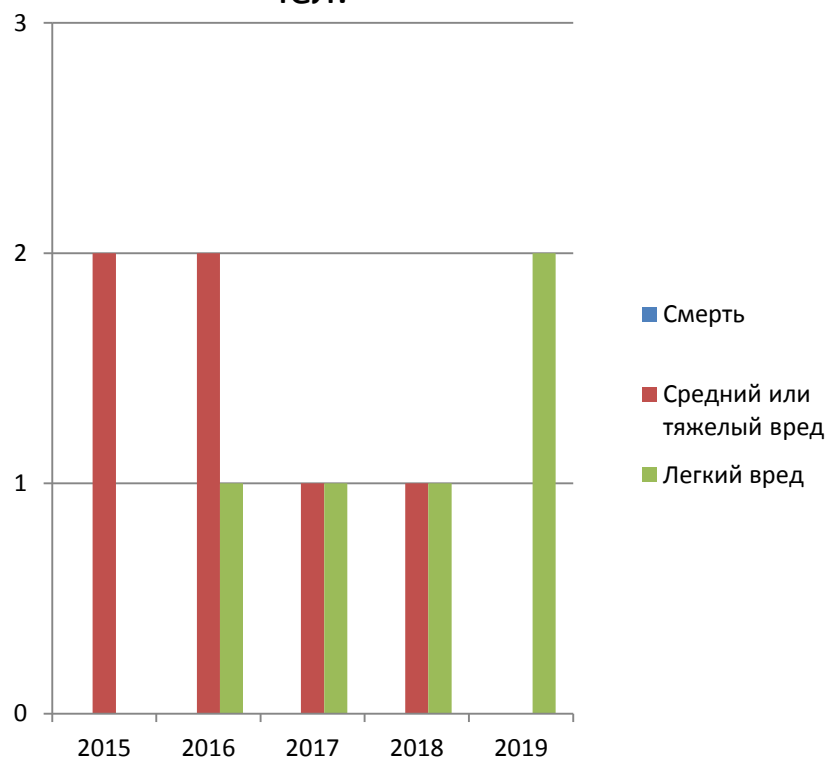
Количество событий



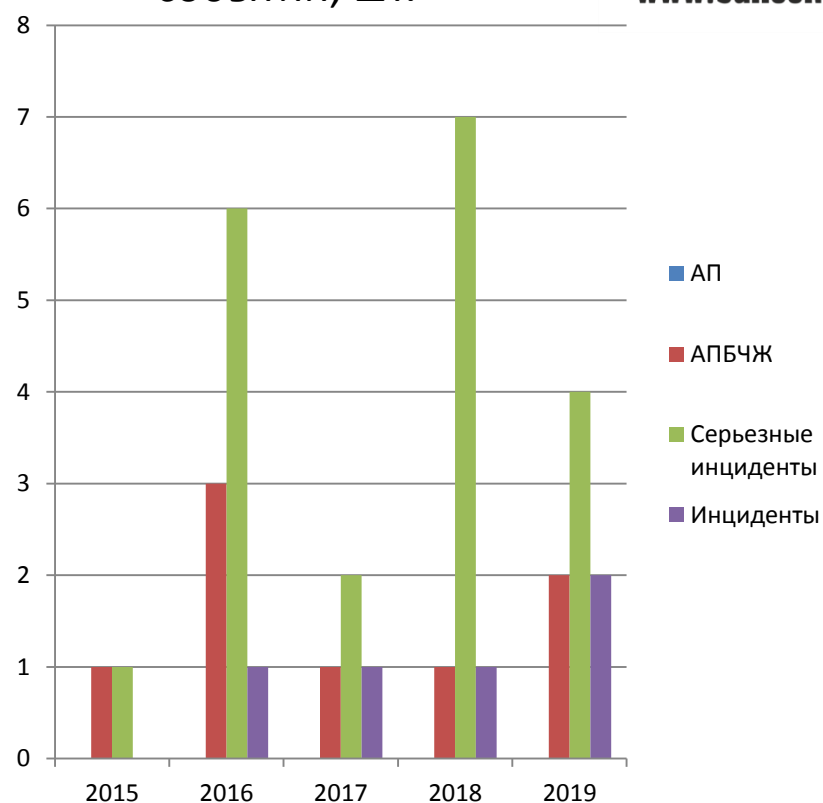
**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

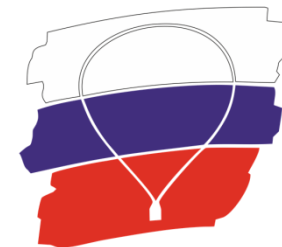
Количество потерпевших,
чел.



Количество произошедших
событий, шт.



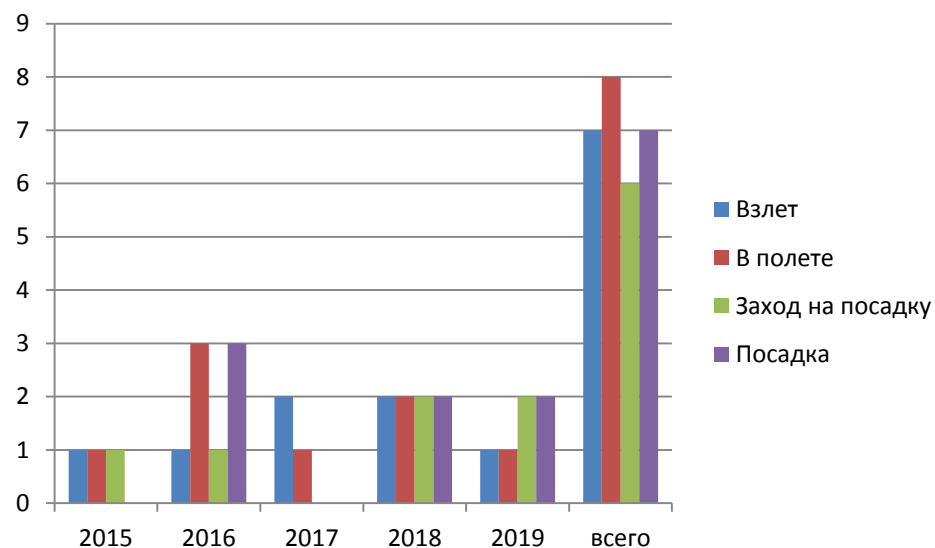
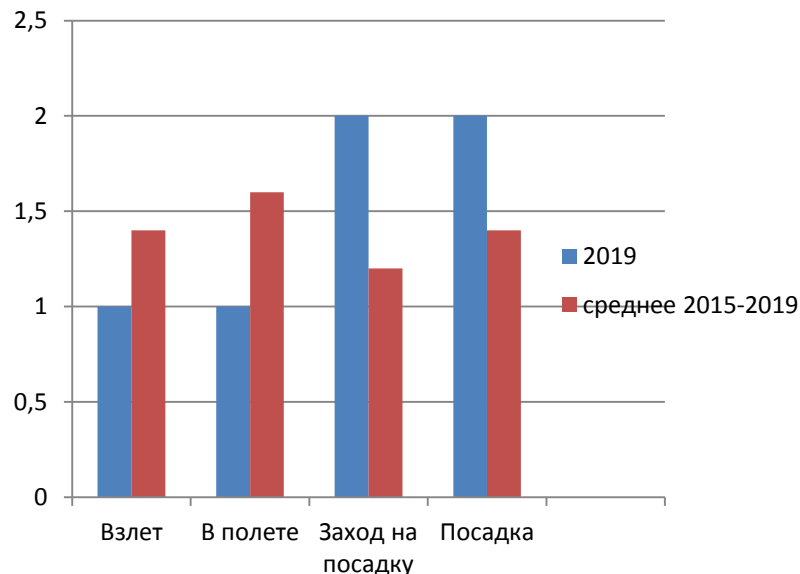
Фазы полета



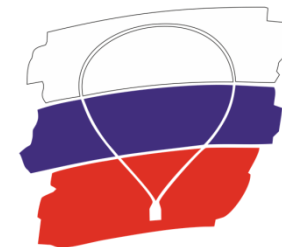
**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

Количество событий по фазам полета, шт.



Фазы полета

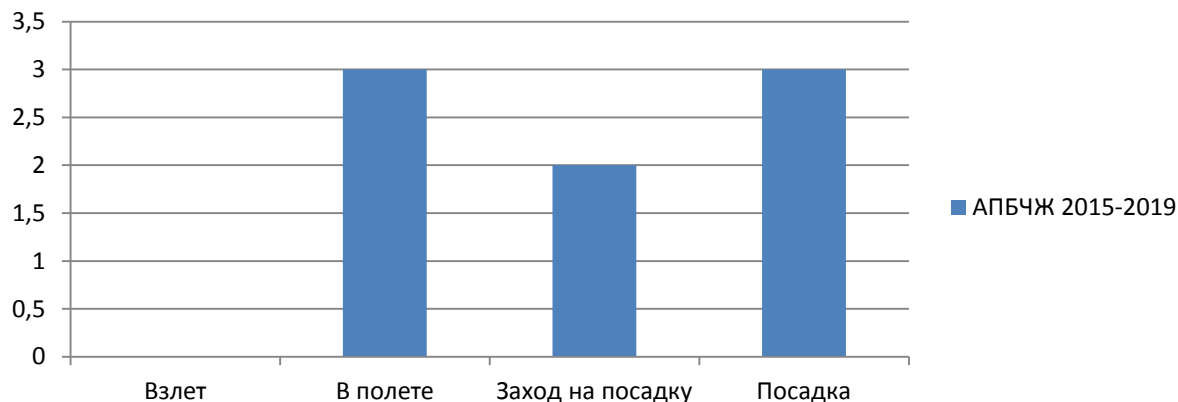


**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

Количество событий по фазам полета, шт.

АПБЧЖ 2015-2019



Серьезные АИ 2015-2019

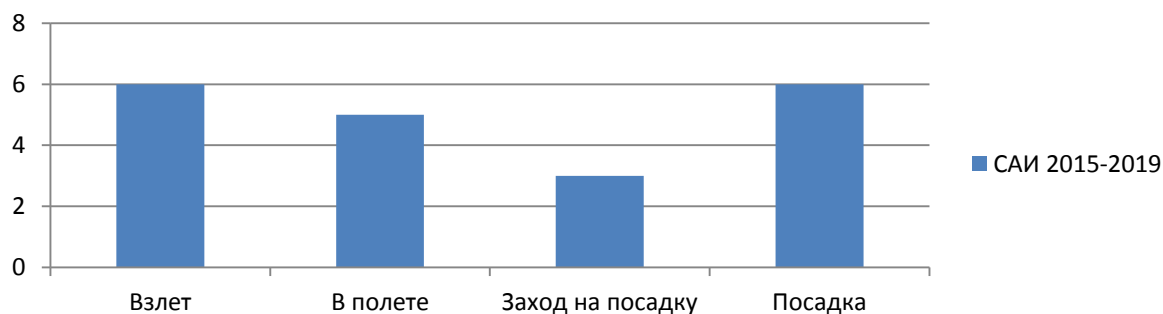
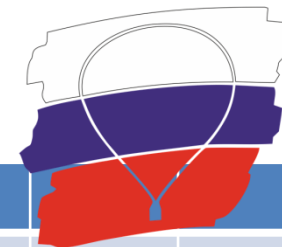


Таблица областей рисков и аспектов безопасности

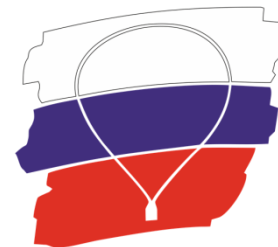


**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

Fatal accidents АП – катастрофа	0								
Non-fatal accidents АПБЧЖ	8								
Serious incidents АИ – серьезный авиационный инцидент	20								
Incident АИ – авиационный инцидент	5								
Аспект безопасности	Общее число 2015-2019 по каждой причине			Основные области рисков					
	АИ	Серьезный АИ	АПБЧЖ (авария)	Посадка	Столкновение с препятствиями в полете	Контроль аэростата в полете	Столкновение с землей	Окружающая среда аэростата	Столкновение в воздухе
Управление аэростатом									
Техника пилотирования	2	1	1	●	●				
Использование привязных ремней		1	1	●					
Человеческий фактор									
Планирование и принятие решений	3	8	5				●		
Ситуационная осмотрительность	1	8	3	●	●	●			●
Подготовка пилота		1	2	●					
CRM применительно к аэростатам		2		●					●
Технические									
Разрушение элементов конструкции		2	1				●		
Организационные									
Брифинг пассажиров		1	2	●					
Наличие и применение законов и правил		2							●

Оценка данных о налете в РФ на свободных аэростатах

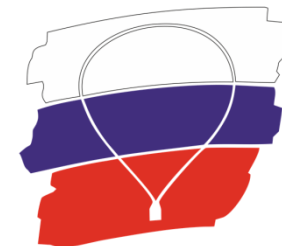


**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

1. Центральный ФО:	9 110 полетов/часов.
2. Северо-Западный ФО:	1 100 полетов/часов.
3. Приволжский ФО:	1 610 полетов/часов.
4. Уральский ФО:	690 полетов/часов.
5. Сибирский ФО:	1 040 полетов часов.
6. Дальневосточный ФО:	920 полетов/часов.
7. Южный ФО:	1 300 полетов/часов.
8. Северо-Кавказский ФО:	550 полетов/часов.
Итого:	16 320 полетов/часов.
Из них:	
- Некоммерческие	2 000 часов;
- Коммерческие	14 320 часов;
Налет на 1 аэростат в реестре:	39 часов.
Налет на 1 аэростат в эксплуатации:	52 часа.

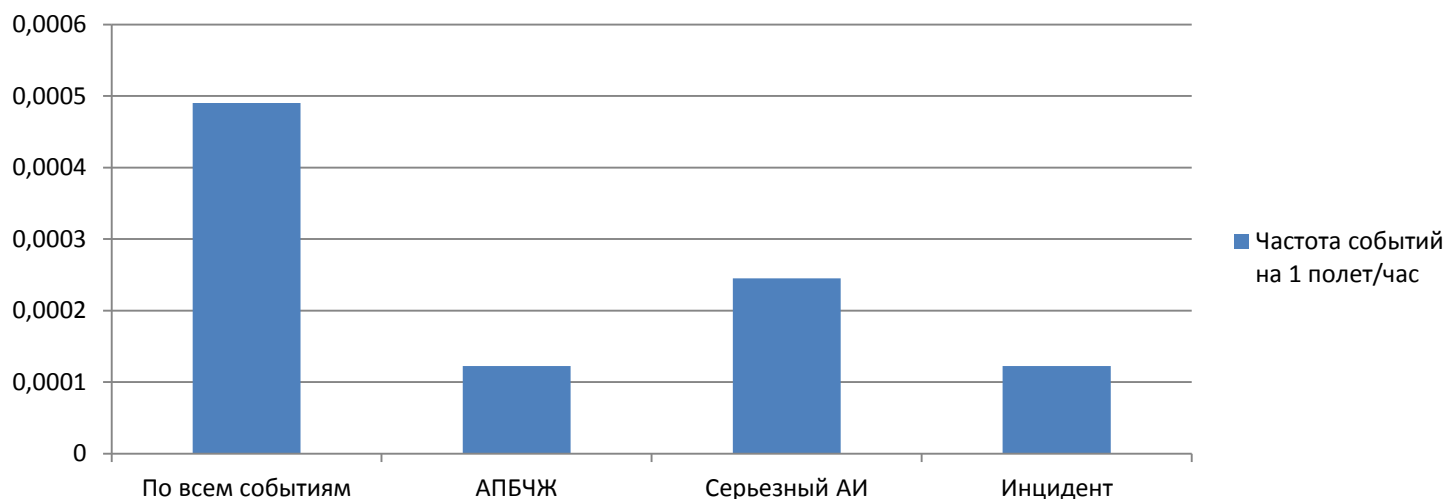
Частота событий в 2019 году



**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

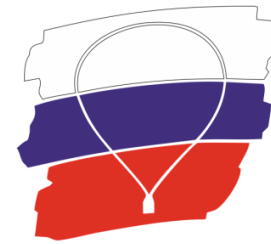
Частота событий на 1 полет/час



Частота событий на 1 полет/час



Особенности возникновения событий по времени и месту

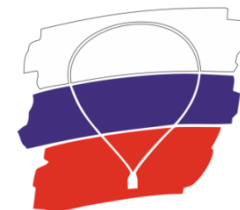


**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

- **Сезонные пики:**
- **Начало сезона.** Значительное число авиационных событий, в том числе серьезных, происходят в начале сезона, после длительного перерыва в полетах (например, НН – пожар на посадке, «девочка на шаре» в Крыму, посадка в лес МО, посадка в лес НН, столкновение с сотовой вышкой МО).
- **Соревнования и фестивали.** Значительная часть событий происходит на соревнованиях (недостаточная визуальная осмотрительность и ситуационная осведомленность вследствие погружения в компьютер и в задания, столкновение с ЛЭП на посадке или заходе на крест в ветреную погоду, размещение мишеней после ЛЭП по курсу полета).
- **Высокий сезон.** Еще одна значительная группа событий – август, так называемый «высокий сезон», когда полеты идут день за днем, накапливается усталость, притупляется внимание к планированию полетов, в том числе по погоде.

Характерные причины событий

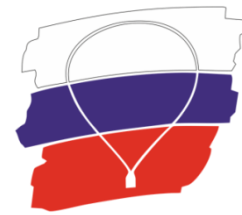


ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ

www.ballooning.ru

- **Коммерческое или соревновательное давление на пилотов/организаторов выполнить полет.** Коммерческое давление на организаторов со стороны спонсоров при долгой нелетной погоде. Давление со стороны пассажиров, вследствие актуальности полета только во время фестиваля. Давление, выраженное в спортивном азарте у пилота-спортсмена.
- **Ситуационная осмотрительность/осведомленность.** Очень характерная история для русских пилотов. «И так сойдет», «все полетели, и я полетел», «да поместится оболочка между столбами-деревьями-заборами», «selfy & streaming - first, flying – second». Все эти выражения хорошо характеризует многие авиационные события, которые происходят в России.
- **Планирование и принятие решений.** Зачастую следует из предыдущего пункта. За «ситуационной расслабленностью» в ходе подготовки и выполнения полета следует сложность в принятии верного решения, когда оно необходимо. Если половину полета «валял дурака», то в случае необходимости собраться далеко не у всех не получается.
- **Брифинг пассажиров.** Проводится поверхностно, формально. Пилот зачастую не вдумывается в смысл того, что говорит, а говорит «как учили», «по привычке». Не проводится предпосадочный брифинг – часто! Недостаточное внимание к позиции пассажиров перед посадкой.
- **Конструкция аэростата.** Удивительно, но в последние годы появилась группа событий, связанная с разрушением аэростата в полете. Это прежде всего касается тех новых элементов и материалов, которые производители применяют. Причины: либо недостаточность испытаний, либо не установка ресурса или не информирование пользователей об ограничениях для данных материалов и элементов.

Пилотам



ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ

www.ballooning.ru

Настоящий отчет – это совокупность тех событий, о которых мне удалось узнать, или о которых рассказали. Но безусловно, этот отчет – не полный.

Благодарю всех пилотов, которые не постеснялись предоставить информацию о налете и авиационных событиях.

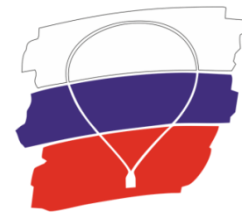
Отмечу регионы, кто частично или целиком предоставил информацию: Крым, Переславль-Залесский, Тамбов, Краснодар, Омск, Пермский край, Калуга, клуб «Аэровальс».

Сбор информации – важная вещь, мы делаем в первую очередь для себя, для таких внутренних семинаров, чтобы оценить события, разобрать их, сделать выводы и дать рекомендации, подготовить методические материалы.

Никто за нами со стороны не следит, уверяю вас.

В результате анализа данных, например, о налете. Мы выходим на показатель налет на катастрофу, на АПБЧЖ, на серьезный авиационный инцидент. С позиции статистических данных мы можем вести диалог с контролирующими органами.

Действия для ФВР, РО и клубов

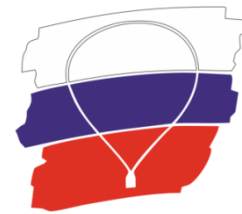


**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

- **Для ФВР:**
- Собирать отчеты по безопасности с описанием авиационных событий с каждого мероприятия ФВР;
- Обновить Руководство офицера по безопасности для мероприятий;
- Ежегодно проводить анкетирование пилотов о налете и авиационных событиях;
- Создать и развивать систему добровольных сообщений об авиационных событиях;
- Делать максимально публичными (для пилотов и эксплуатантов) материалы по безопасности полетов;
- Подготовить публичный материал контрольных карт проверок, техники безопасности, пассажирских брифингов, удобный для печати, разместить на сайте;
- Проводить региональные семинары по БП через региональные федерации, например, при полетах в особых условиях (в горах, вблизи морей и т.п.).

Действия для ФВР, РО и клубов по результатам анализа событий 2019 г.



**ФЕДЕРАЦИЯ
ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО
СПОРТА РОССИИ**

www.ballooning.ru

- **Региональным федерациям, ведущим данный вид деятельности и аэроклубам:**
- Разработать системы СУБП внутри клубов, хотя бы базовые правила, оценить факторы опасности и риски, определить приемлемый уровень риска, проводить мероприятия по снижению рисков;
- Исключить материальные или иные взыскания для сотрудников за отказ от полета по соображениям безопасности;
- Проводить предсезонную подготовку, если у пилотов был перерыв зимой, давать ему возможность слетать несколько некоммерческих простых полетов, и у него отсутствует личный аэростат;
- Применять контрольные карты, материалы пассажирских брифингов, разместить в гондолах в печатном ламинированном виде;
- В случае полетов иностранных граждан применять safety cards на английском языке.

- **Производителям:**
- Информировать пользователей об изменениях конструкции, применяемых материалов;
- Издавать сервисные бюллетени в случае необходимости проведения тех или иных работ, отзывных компаний, вскрытия новых неизученных ранее свойств применяемых материалов, хотя бы в неофициальном формате, распространяя через почтовую рассылку владельцам аэростатов;
- Признание ошибки – хороший маркетинговый ход! Клиент будет знать, что от него не скроют важную информацию, это повысит лояльность клиента! (аналогично, пилот-инструктор обязан уметь признавать ошибки перед обучаемым, не стесняться сказать «не знаю», чтобы потом еще более качественно раскрыть тему.