



PIB # 200910
Product Information Bulletin
26 октября 2009 года

Область:

люверсы контейнера запасного парашюта.

Статус:

информационный.

Идентификация:

все парашютные системы.

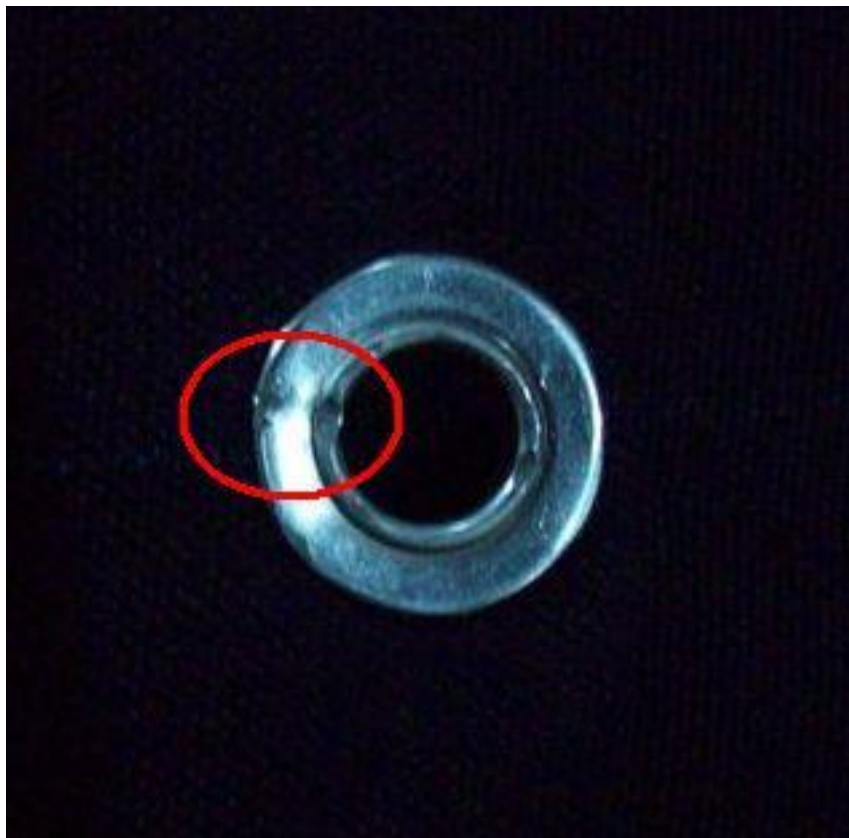
Основание:

17.10.2009, после штатного раскрытия ОП из ранца Fire, произошло самопроизвольное раскрытие запасного парашюта. ЗП наполнился, и вместе с наполненным основным образовал конфигурацию «веер», после чего ОП был отцеплен. Дальнейшее снижение и приземление под ЗП проходило без особенностей. Причиной самопроизвольного раскрытия стало разрушение зачехочной петли ЗП.



Причина:

Обследование системы показало, что петля была повреждена заусенцами, образовавшимися на люверсах верхнего и нижнего клапанов контейнера ЗП, из-за характерной ошибки при укладке – зажиме вспомогательной шпильки между клапанами при использовании «воротка». При такой укладке шпилька сначала вдавливается в люверс, деформируя его завальцовку, а затем, при извлечении ее под нагрузкой – сдвигает деформированную часть завальцовки к центру люверса, таким образом «затачивая» края деформированной части.



Предыстория:

Повреждение люверсов не является новой проблемой. Использование разного рода воротков и рычагов позволяет укладчикам развивать такие усилия, что деформируются даже стальные люверсы.

При этом ранее, когда основным способом установки люверсов являлась развальцовка «в лист» - когда стакан (выступающая часть люверса) при установке разворачивался в плоскость, образовавшаяся ровная плоская поверхность позволяла распределить усилие по значительной площади, и даже в случае деформации самого люверса заусенцы в центральной части люверсов не образовывались.



Однако, развальцовка люверсов «в лист» имеет значительные недостатки, а именно: большой процент брака при установке и наличие острых краев люверса, повреждающих петлю при укладке. Кроме этого, со временем развальцованные края люверса начинают выгибаться вверх, из-за чего он начинает болтаться, и под него может попасть стропа парашюта. Это может привести (и приводило) к происшествиям со смертельным исходом (см. бюллетени компаний RWS, Fliteline Systems).

Поэтому, в настоящее время, основным способом установки люверсов является установка «в буртик» - когда стакан люверса при развальцовке заворачивается в рулон.



Данный способ установки решает проблемы, связанные с развальцовкой «в лист». Но при этом, из-за того что «буртик» существенно возвышается над плоскостью люверса – значительно возрастает вероятность его повреждения при неаккуратной укладке, при приложении чрезмерной силы.

Такого рода повреждения были обнаружены нами на всех системах, имеющих развальцовку «в буртик» - Javelin, Spirit, Status, Icon, Mirage.

Действия:

Для пользователей:

Так как наиболее нагруженными клапанами, к зачеховке которых прилагаются максимальные усилия, являются, обычно, верхний и нижний клапана контейнера ЗП – именно на люверсах этих клапанов чаще всего образуются заусенцы.

Их наличие, а также признаки повреждения петли (ее истирание, наличие порванных волокон) будут, в большинстве случаев, видны, если заглянуть в люверсы контейнера запасного парашюта. Желательно воспользоваться для этого фонариком. В случае любого повреждения петли необходимо немедленно проконсультироваться с риггером.

Для риггеров:

Помните, что использование воротков/рычагов – это не способ затянуть парашют, который Вы без этого не смогли бы уложить, а способ потратить на укладку меньше сил!

Если Вы не можете уложить парашют без воротка – это указывает на то, что в укладке что-то не так: либо парашют не подходит к данному контейнеру, либо он неправильно в нем размещен. Пожалуйста, не пытайтесь воротком компенсировать ошибки укладки!

Ни в коем случае не допускайте зажатия временной шпильки между люверсами клапанов!!!



Шпилька должна быть легко доступна. Не пережимайте ее при укладке, а извлекайте в сторону уменьшения давления (а не увеличения).



Перед укладкой обязательно проверьте состояние люверсов. В случае если они имеют деформации/заусенцы с острыми краями – люверс необходимо заменить!