

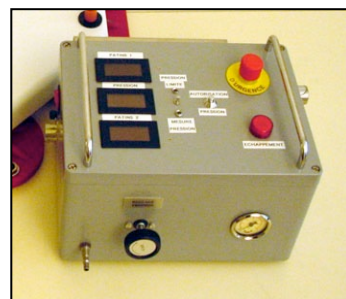
► ОПИСАНИЕ

Установка «ОЛЬГА» была разработана для создания избыточного давления при проведении ремонта с применением заплат. Оборудование поставляется в рабочем варианте для нагнетания локального давления на конструкции из ПКМ. Конструкция является прочной структурой, так как выдерживает локальные воздействия, соответствующие 2 барам / 30 фунтам на квадратный дюйм.

Две основные части установки «ОЛЬГА»: выравнивающая рамка и блок управления и обеспечения безопасности.

При выполнении ремонтных работ композиционных материалов, желательно создавать избыточное давление, прилагаемое на ремонтную заплатку в доступных для этого местах.

«ОЛЬГА» – это пневматическая система, которая позволяет повышать давление на ремонтной заплате до 23 фунтов на квадратный дюйм – 1,5 бар. Оптимально этот предел может быть повышен до 2 бар.



Как правило, использование только вакуумного мешка ведет к теоретически максимальному вакууму под мешком, приблизительно 30 дюймов ртутного столба (- 1 бар). При этом сочетание сил вакуума под обычным мешком и давления со стороны установки «ОЛЬГА» приводят к оптимальным силам сжатия от 30 до 40 фунтов на квадратный дюйм (от 2 до 2,5 бар). Применяется непосредственно для ремонта композиционного материала, а также для склеивания металла.

► ПРИНЦИП РАБОТЫ

Нижеследующая схема четко описывает используемый принцип. Силы давления, направленные на заплатку, уравниваются противоположными силами, которые образуются вакуумом в присосках. Давление образуется в пневматической камере. Эта накачанная пневматическая камера удерживается в довольно плоском состоянии выравнивающей рамкой. Выравнивающая рамка удерживается почти параллельно детали 4 вакуумными присосками.

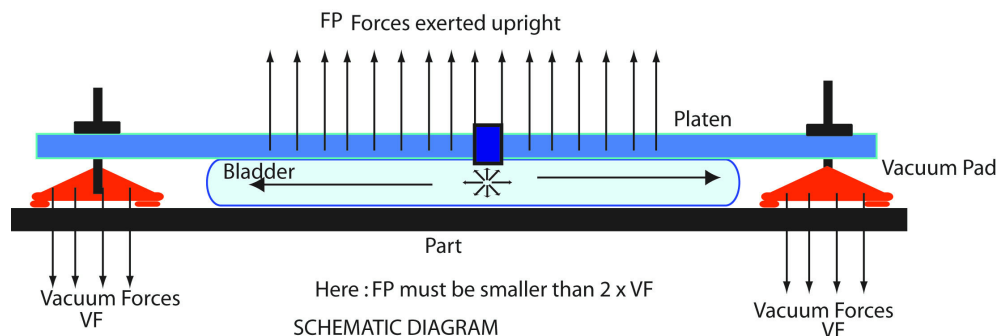


Рисунок 1: Изображение принципа работы «ОЛЬГА»

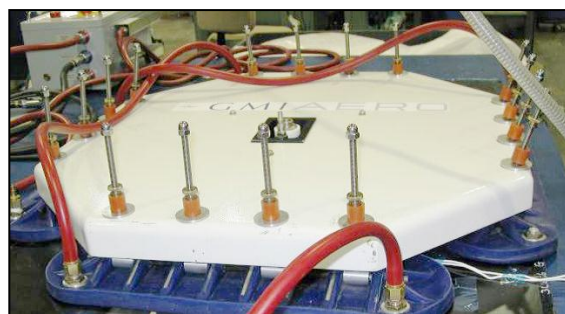
Установка «ОЛЬГА» для создания избыточного давления

Стабильность давления зависит от баланса сил, образованных вакуумом в наборе из 4 присосок.

- Поверхность каждой присоски: 50 x 10 см; 4 присоски; максимальный вакуум = 0.8 бар => Силы = 1600 кг.
- Учтите диаметр пневматической камеры: 30 см => Поверхность: 706 см² =>
- Максимальное давление в пневматической камере = $1600/706 = 2,26$ бар и см коэффициентом безопасности 0,7 - $1,5 < П. макс. < 2$ бара или $22 < П. макс. < 30$ фунтов на квадратный дюйм.

Этот принцип позволяет справляться с различными неудобными условиями месторасположения.

- Деталь может быть ровной или искривленной. Если деталь искривлена, то важно знать, что присоски гибкие и прикреплены к выравнивающей рамке шарнирными резьбовыми шпильками, которые могут выставляться в зависимости от профиля детали.
- Если заплатка находится посередине детали, то система может быть установлена, так как ее необходимо прикрепить к кромкам.
- Размеры и силы сопротивления стандартной установки рассчитаны на то, чтобы выдерживать максимальное давление 1,5 бар на область с максимальным диаметром 40 см. Для больших размеров при более низком давлении могут быть необходимы некоторые дополнительные функции, о которых читатель должен сообщить нам об этом с описанием данной проблемы.



▶ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

1. Приклеивание предварительно полимеризованной или сополимеризованной заплатки к композиционному материалу
2. Склеивание металла с металлом.
3. Изготовление заплатки способом полимеризации под давлением для последующей фазы приклеивания.





Установка «ОЛЬГА» для создания избыточного давления

В нижеследующей таблице приводится перечень составных частей поставляемого оборудования:

Позиция	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
01	Контрольно-измерительный прибор (220 Вольт)	GMIOLE102	1
02	Выравнивающая рамка только с пневматической камерой, без присосок	GMIOLP100	1
03	Вакуумные присоски; модель с двумя портами (отверстиями) для анализаторов в комплекте с шинами и винтами	GMIOLP012	2
04	Вакуумные присоски; модель с одним портом (отверстием) для анализатора в комплекте со стержнями и винтами	GMIOPL011	2
05	Вакуумный шланг для соединения двух противоположащих присосок	GMIOLP090	2
06	Вакуумный шланг для присоединения контрольно-измерительного прибора к присоскам; с установленным штыревым соединителем	GMIOLP080	2
07	Кабель электропитания для контрольно-измерительного прибора (установлена вилка европейского стандарта)	GMIOLE050	1
08	Нагнетательный шланг для накачки пневматической камеры – с установленными по обоим концам соединителями	GMIOLP022	1
09	Майлар	GMIOLP030	1
10	Анализаторы вакуума	GMIOTP060-02	2
11	Шланг для подачи сжатого воздуха с гнездовым разъемом для присоединения к штыревому соединителю контрольно-измерительного прибора	GMIOTP020-01	1
12	Соединитель с коротким шлангом для навинчивания на вывод насоса Вентури как модель-глушитель	GMIOLPV020	2
13	Руководство для пользователя	GMIOLD011	1



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ

GM10L010

**Установка «ОЛЬГА» для создания избыточного
давления**

► **ПРИМЕЧАНИЕ**

Гарантийный срок: 12 месяцев.

Условия хранения: рекомендуется хранить при температуре от +10°C до +30°C в оригинальной упаковке.