



ООО «НПО «Вымпел»

Утвержден

ВМПЛ6.451.004 ЭТ-ЛУ

МОБИЛЬНЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ КОМПЛЕКС

«МФК-01»

Этикетка

ВМПЛ6.451.004 ЭТ

3. Назначение

Мобильный фильтрующий комплекс «МФК-01» ВМПЛ6.451.004 (далее – МФК, фильтрующий комплекс) предназначен для очистки пробы газа от легких углеводородов путем абсорбции.

4. Основные технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочее давление	от 1 до 10 МПа
Температура окружающей среды	от -10°C до +60°C
Объем масла	0,5 л
Время эффективной работы *	24 ч. при расходе газа 1 дм ³ /мин.
Габаритные размеры	460x250x116 мм
Вес	6 кг

* – при эффективности фильтрующего комплекса не менее -30°C

5. Описание

5.1. Конструктивно МФК состоит из двух частей в соответствии с рисунком 1:

- система подвода-отвода газа (поз. 1) – обеспечивает контроль за подачей и выводом газа из фильтрующего комплекса;
- масляный абсорбер (поз. 2) – обеспечивает удаление из пробы газа паров легких углеводородов (пропано-бутановой группы) за счет абсорбции маслом углеводородов.



Рисунок 1 – Мобильный фильтрующий комплекс «МФК-01»

5.2. Проба газа под рабочим давлением подается на вход системы подвода-отвода газа (Рисунок 2, поз. 2). Контроль заполнения комплекса газом проводится по манометру (поз. 3). Для предотвращения изменения направления газового потока в систему подвода-отвода газа встроены обратный клапан (поз. 4).

Ёмкость масляного абсорбера (Рисунок 2, поз. 1) заполнена обезвоженным маслом (входит в комплект поставки). При попадании в масляный абсорбер, поток газа разбивается на мелкие газовые пузырьки, которые поднимаются вверх, сквозь слой масла. По мере движения пузырьков происходит взаимодействие газа с маслом, в результате чего абсорбируются пары легких углеводородов.

После прохождения масла, газ выходит из МФК через систему подвода-отвода газа (Рисунок 2, поз. 5).

Для удаления из пробы газа паров тяжелых углеводородов и гликолей рекомендуется устанавливать фильтр «Гликосорб» (Рисунок 2, поз. 6) на выходе системы подвода-отвода газа (Фильтр не входит в основной комплект поставки).



1 – масляный абсорбер;
2 – входной игольчатый кран;
3 – манометр;

4 – обратный клапан;
5 – выходной игольчатый кран;
6 – фильтр «Гликосорб».

Рисунок 2 — Конструкция мобильного фильтрующего комплекса «МФК-01»

6. Комплект поставки

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Основной комплект:			
ВМПЛ6.451.004	Мобильный фильтрующий комплекс «МФК-01»	1	
ВМПЛ4.161.013	Кейс	1	
ВМПЛ4.210.005	Бутылка с маслом	1	ЛУКОЙЛ ВГ 0,5л ТУ 38.401-58-177-96
ВМПЛ6.450.007	Шланг	1	
ВМПЛ6.452.004	Трубка	1	
GP-16G-S	Заглушка трубная	1	Dk-lok
Libec TH-650DV	Штатив	1	Libec Inc.
ВМПЛ8.632.031	Пробка	1	
ВМПЛ4.210.004	Стакан	1	
Эксплуатационная документация:			
ВМПЛ6.451.004 ЭТ	Этикетка	1	
ВМПЛ6.451.00_ЭТ	Этикетка	1	
Оборудование, поставляемое по спецзаказу:			
ВМПЛ6.451.002	Фильтр «Гликосорб» в комплекте с:		допускается замена на аналогичный фильтр «Гликосорб» ВМПЛ6.451.003
КРАУ4.160.001	Комплект картриджей в тубусе		5 картриджей в тубусе

7. Монтаж

7.1. Монтаж фильтрующего комплекса проводится в соответствии с рисунком 1 в следующей последовательности:

- закрепить масляный абсорбер (поз.2) вертикально на штативе или установить вертикально на горизонтальной поверхности;
- заполнить масляный абсорбер маслом 0,5 л;
- накрутить систему подвода-отвода газа (поз.1) на масляный абсорбер;
- организовать подвод и отвод пробы газа к фильтрующему комплексу.



Внимание!

При монтаже/демонтаже МФК, а также при техническом обслуживании, давление должно быть редуцировано до атмосферного.

8. Эксплуатация

8.1. Прежде чем приступить непосредственно к эксплуатации анализатора, необходимо выполнить следующие действия в соответствии с рисунком 2:

- провести монтаж в соответствии с разделом 7;
- закрыть выходной игольчатый кран (поз. 5);
- плавно открыть входной игольчатый кран (поз. 2), обеспечив заполнение газом МФК со скоростью не более 0,5-1 МПа/сек. Набор давления контролировать по манометру (поз. 3);



ЗАПРЕЩЕНО!

резкое заполнение газом МФК-01, а также расход через него более 5 дм³/мин во избежание выноса масла в систему подвода-отвода газа

- убедиться в отсутствии расхода газа на выходе измерительного прибора ;
- плавно открыть выходной игольчатый кран поз. 5
- ограничить расход газа до 3-5 дм³/мин для удаления избыточной влажности из масляного абсорбера. Продуть МФК в течение 30 мин;
- после продувки, МФК обеспечивает эффективную абсорбцию углеводородов при расходе 1 дм³/мин

8.2. Эффективность абсорбции углеводородов составляет не менее -35°C по отношению к первоначальной температуре конденсации углеводородов. Например: если первоначальная температура конденсации была +10°C, то после прохождения газа через МФК, она понизится ниже -25°C.

8.3. По мере работы МФК, эффективность абсорбции уменьшается в связи с тем, что масло насыщается углеводородами. Если эффективность понизилась до -20°C (или меньше), то необходимо провести техническое обслуживание (заменить масло).

9. Демонтаж

9.1. Демонтаж фильтрующего комплекса проводится в соответствии с рисунком 2 в следующей последовательности:

- закрыть игольчатый кран на входе системы подвода-отвода газа (поз. 2);
- стравить газ из фильтрующего комплекса при помощи игольчатого крана на выходе системы подвода-отвода газа (поз. 5), контролируя падение давления по манометру (поз. 3);
- разъединить обе части МФК;
- надеть на систему подвода-отвода газа трубку ВМПЛ6.452.004, входящую в основной комплект поставки, для предотвращения загрязнения маслом близлежащих поверхностей и транспортировочного кейса;
- закрыть масляный абсорбер трубной заглушкой GP-16G-S, входящей в основной комплект поставки.

10. Техническое обслуживание

10.1. Техническое обслуживание мобильного фильтрующего комплекса «МФК-01» заключается в периодической замене масла в масляном абсорбере. Рекомендуется использовать масло марки ЛУКОЙЛ ВГ ТУ 38.401-58-177-96.

10.2. Замена масла в масляном абсорбере должна проводиться не реже одного раза после 24 часов непрерывной работы при расходе газа 1 дм³/мин.

avroora-arm.ru
+7 (495) 956-62-18